Hf * 10 . 18

R50120

LES PROCÉDÉS

DE

DILATATION ARTIFICIELLE

DU COL

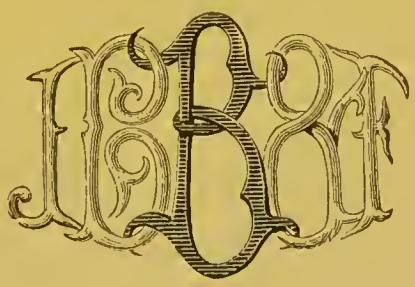
CHEZ LES PRIMIPARES

DANS LES ACCOUCHEMENTS NATURELS

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, EDINR.
LIBRARY.

PAR

Le Dr Léon FRARIER
Ex-Interne des Hôpitaux de Lyon,
de la Maternité de la Charité et de la Clinique obstétricale.



PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
Rue Hautefeuille, 19, près du Boulevard Saint-Germain

1899

Nous avons eu le rare bonheur d'être guidé dans nos études par un père dont la sollicitude affectueuse nous a été du plus grand secours ; nous le remercions de ses conseils éclairés, fruit d'une longue expérience, de ses encouragements bienveillants, si nécessaires aux heures d'épreuve. Nous nous efforcerons de suivre les exemples de dévouement et de conscience médicale qu'il ne cesse de nous donner. Nous sommes heureux de lui témoigner notre reconnaissance et de lui offrir la dédicace de notre thèse.

M. le professeur Fochier nous a fait l'insigne honneur de nous compter au nombre de ses élèves ; en nous prodiguant chaque jour ses conseils et en nous confiant l'exposé d'une de ses idées obstétricales, il nous a témoigné de nouvelles marques de bienveillance ; la reconnaissance que nous en avons est au-dessus de toute expression.

Depuis le début de nos études, M. le professeur Teissier nous a porté un affectueux intérêt et nous a donné en plusieurs circonstances des témoignages de son dévouement illimité : nous l'en remercions profondément.

Pendant notre internat, nos chefs de service ont été

pour nous des maîtres pleins d'indulgence ; nous tenons à leur donner ici un témoignage de notre profonde gratitude pour leur enseignement et leurs leçons toujours empreintes de la bienveillance la plus cordiale.

Notre collègue, L. Bonnet, interne des hôpitaux, nous a obligeamment aidé dans la préparation de nos pièces histologiques, et nous devons à notre ami, le Dr Bonne, préparateur d'histologie à la Faculté, la figure schématique qui se trouve dans notre travail : nous les prions d'agréer l'expression de nos sincères remerciements.

Merci, enfin, à toutes les personnes dont les conseils et l'affection nous ont soutenu dans nos études et nous soutiendront dans notre carrière, dans laquelle les déboires ne manquent pas.

LES PROCÉDÉS

DE

DILATATION ARTIFICIELLE

DU COL

CHEZ LES PRIMIPARES

DANS LES ACCOUCHEMENTS NATURELS

INTRODUCTION

Quand on assiste à des accouchements naturels et qu'on voit les parturientes se tordre dans les douleurs pendant plusieurs heures ou plusieurs jours, on ne peut moins faire que se demander si, pour cette seule raison, il ne serait pas humain de diminuer la durée de ces souffrances, à la condition, évidemment, qu'il n'en résulte de dangers ni pour la mère, ni pour l'enfant. Si l'on songe, en outre, aux accidents possibles pendant tout ce temps, d'autant plus fréquents que celui-ci est plus prolongé et dont la brusque survenue fait alors regretter à l'accoucheur de n'avoir pas, au préalable, abrégé la durée du travail, on en vient à reconnaître l'utilité d'une accélération artificielle de celui-ci. Cette question, d'ailleurs, ne se pose presque exclusivement que pour les primipares, l'accouchement des multipares étant généralement assez rapide.

Mais, dans le travail, il est des parties plus pénibles pour les parturientes, plus dangereuses pour l'enfant. Si la période de l'effacement du col dure souvent un jour entier, quelquefois même davantage, les contractions utérines et les souffrances de la femme y sont d'ordinaire espacées et modérées ; si, d'autre part, la période d'expulsion est très douloureuse, sa terminaison en est assez rapide ; au contraire, la période de dilatation est la plus pénible et la plus redoutable de toutes, parce que les douleurs y sont violentes et se prolongent souvent huit à dix heures. Il en résulte que c'est surtout cette période que l'accoucheur devra essayer de modifier.

Nombre de moyens ont été employés dans ce but : les uns ont pour objet d'augmenter l'énergie des contractions utérines, pour leur faire ainsi produire plus vite l'ouverture du col ; les autres essayent d'assouplir le col lui-même, qui alors se dilatera plus facilement. Or, si l'on cherche la cause de la différence de durée de la dilatation du col chez les primipares et les multipares, on reconnaît qu'il faut l'attribuer surtout à la résistance qu'il présente chez celles-là. Et c'est pourquoi d'autres moyens essayent d'agir directement sur cette résistance pour la supprimer et aider ainsi à la dilatation du col.

Nous nous sommes proposé, dans notre thèse, d'étudier les divers procédés utilisés ou utilisables pour faciliter la dilatation du col, chez les primipares, dans les accouchements normaux. Mais, auparavant, il nous faut voir comment se produit la dilatation naturelle et, pour cela, examiner d'abord la composition et l'état

du col en dehors de la grossesse, puis ses modifications pendant la grossesse et l'accouchement.

Aussi, nous diviserons notre travail en *deux parties :*

Dans la première, qui sera la partie anatomique et physiologique, nous décrirons le col utérin, en dehors de la grossesse, pendant celle-ci, puis pendant le travail, en insistant surtout sur les points qui nous intéressent plus spécialement, c'est-à-dire la structure du col et la dilatation elle-même.

Dans la deuxième, nous passerons en revue tous les moyens utilisables comme procédés de dilatation artificielle du col, dans les accouchements naturels des primipares, mais en décrivant plus soigneusement les plus actifs, les plus simples, les plus pratiques et les moins dangereux, c'est-à-dire ceux que l'accoucheur pourra surtout employer.

LIVRE PREMIER

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

DU COL DE L'UTÉRUS

AVANT ET PENDANT LA GROSSESSE ET PENDANT LE TRAVAIL

CHAPITRE PREMIER

LE COL UTÉRIN EN DEHORS DE LA GROSSESSE

Le col de l'utérus, divisé par l'insertion du vagin en deux parties, sus-vaginale et sous-vaginale ou museau de tanche, est la portion de la matrice destinée à s'ouvrir, au moment de l'accouchement, pour livrer passage au fœtus. Long de 2 à 3 centimètres, il est creusé d'une cavité qui se continue avec celle du corps utérin, et dont l'orifice supérieur, ou orifice interne, répond à l'isthme de l'utérus, alors que l'inférieur, ou orifice externe, s'ouvre dans le vagin ; cet orifice externe, circulaire chez la femme vierge, se déchire ordinairement sur les côtés lors du premier accouchement, se transformant ainsi en une fente transversale, plus ou moins large, qui divise le museau de tanche en deux lèvres, antérieure et postérieure, l'antérieure plus courte que la postérieure, à cause de la différence de hauteur de la réflexion du vagin. La cavité cervicale ne présente, pour nous, rien de particulier ; signalons seulement, sur les faces antérieure et postérieure, une série de saillies longitudinales et transversales, dont l'ensemble rappelle les nervures d'une feuille à axe médian et qu'on désigne sous le nom « d'arbre de vie. »

Ces différents points sont bien connus et tous les auteurs sont à peu près du même avis, qu'il s'agisse de la forme, de la longueur, etc., du col utérin. Il en est tout autrement de sa structure, et nous allons voir que maintenant encore on ignore la texture exacte du col.

Cette texture varie suivant que l'on considère les portions sus- ou sous-vaginales, une partie des éléments du vagin se continuant avec l'une et l'autre de ces deux portions, au niveau de son point d'insertion.

Deux mots seulement sur la **muqueuse cervicale** : ÉPITHÉLIUM à type cylindrique cilié, avec quelques cellules caliciformes, revêtant peu à peu, au niveau de l'orifice externe, les caractères du type malpighien que l'on trouve sur la partie externe du museau de tanche ; cet épithélium repose sur un chorion muqueux, assez riche en éléments fibrillaires, possédant dans sa trame quelques fibres élastiques.

Quant aux GLANDES, fort nombreuses, ce sont, les unes de simples dépressions de la muqueuse, les autres de véritables glandes en tubes ; d'autres enfin, par suite de la division de leur partie profonde en culs-de-sac multiples, réalisent le type de la glande en grappe. Toutes sont composées essentiellement d'une vitrée, tapissée intérieurement par une rangée unique de cellules caliciformes.

C'est quand il s'agit du **tissu fondamental** du col utérin que commencent les divergences des auteurs. Alors que les uns affirment sa richesse en tissu musculaire, d'autres prétendent que le muscle est rare, le tissu conjonctif ou élastique étant prédominant.

Nous allons exposer les idées des principaux auteurs, telles que nous les avons trouvées décrites dans leurs textes mêmes et dans un mémoire de Fieux, 1897[1], puis nous donnerons le résultat des coupes que nous avons pu examiner.

Pour Hélie, de Nantes, 1865[2], on pourrait distinguer plusieurs couches de fibres musculaires : des fibres externes transversales ou obliques, descendant de la couche superficielle du corps et se terminant sur la portion sus-vaginale, pour se confondre ensuite avec la musculature du vagin ; des fibres profondes, provenant de la couche profonde du corps et qui, les unes, circulaires, formeraient au niveau de l'orifice interne, un anneau complet, alors que les autres, longitudinales, détermineraient les saillies de l'arbre de vie ; enfin des fibres longitudinales et surtout des faisceaux circulaires descendraient dans la portion sous-vaginale, pour constituer le museau de tanche.

Kreitzer, de Saint-Pétersbourg, 1872, étudiant directement l'utérus à l'état de vacuité, y décrit quatre couches musculaires, sub-séreuse, supra-vasculaire, vasculaire et sous-muqueuse, les trois dernières seules prenant part à la constitution du col : la supra-vasculaire, formée de faisceaux ondulés et tressés, descend dans le col dont elle forme la couche la plus superficielle ; ses fibres y prennent une direction rubanée, parallèle, sans plexus ni tourbillons, et vont se perdre

[1] Fieux, *Etude histologique de la musculature intrinsèque de l'utérus*, Bordeaux, 1897.

[2] Hélie, *Recherches sur la disposition des fibres musculaires de l'utérus développées par la grossesse*, Paris, 1865.

dans le vagin; la couche vasculaire, après avoir formé, à la partie inférieure du corps, un plexus en forme d'anneau, envoie des faisceaux qui descendent circulairement dans la tunique du vagin et dans le museau de tanche; enfin de la couche sous-muqueuse, composée de fibres longitudinales et circulaires au niveau du corps, des faisceaux descendent dans le col, jusqu'à l'orifice externe, en s'ondulant, tout en conservant leur direction longitudinale.

Tourneux et Herrmann[1], en 1886, ajoutent aux divers travaux précédents, la description d'un appareil élastique également distribué dans les diverses assises musculaires; et, au niveau du col, ils décrivent trois couches musculaires : 1° une couche externe longitudinale, dont les fibres se continuent, en haut, avec celles de la surface du corps, en bas avec les tuniques musculeuses du vagin, de la vessie et de l'urètre ; 2° une couche circulaire, la plus puissante des trois et qui représente un renflement de la couche annulaire sous-muqueuse du corps ; 3° une couche interne de faisceaux longitudinaux ou obliques, qui suivent la direction des ramifications des arbres de vie et sont les prolongements des fibres verticales sous-muqueuses du corps ; ces faisceaux se continuent à leurs extrémités avec les fibres sphinctériennes entourant la cavité cervicale.

Pour tous les auteurs précédents, le col est composé essentiellement de tissu musculaire, dont les faisceaux offrent surtout une disposition circulaire. Depuis, on commença à y trouver d'autres tissus.

1 Tourneux et Herrmann, *Dict. encyclopéd. des sciences médicales*,

Waldeyer[1] pense que, même au niveau de l'isthme, une partie de l'épaisseur de la paroi utérine doit être mise sur le compte du développement du tissu conjonctif sous-séreux; Varnier écrit que les éléments constitutifs du col sont très serrés, que les faisceaux musculaires y disparaissent et que c'est à peine si, à la périphérie, on trouve quelques fibres musculaires qu'on puisse dissocier.

Pour Acconci[2], il n'existe presque point dans le col de fibres musculaires, surtout dans les couches moyenne et interne; vers la périphérie seulement on en constate quelques-unes, réunies en faisceaux, courant en direction oblique surtout, presque jamais circulaire. Mais ce qu'il y a de remarquable, c'est l'extrême richesse du col en tissu élastique qui en est, en quelque sorte, le tissu essentiel.

Dührssen[3] admet aussi, pour le museau de tanche, cette abondance de tissu élastique; sa description est cependant assez différente de celle d'Acconci.

Il distingue dans la portion vaginale deux segments, un périphérique, un central, tous deux arrivant jusqu'à l'extrémité inférieure du col, tous deux à peu près d'égal volume. Le segment périphérique est remarquable par la prédominance du tissu conjonctif sur le tissu musculaire et surtout par sa richesse en fibres élastiques. Celles-ci forment un réseau superficiel sous-

[1] Waldeyer, *Medianschnitt einer Hochschwangeren bei Steisslage der Fötus*, p. 29, 1886.

[2] Acconci, Contribution à l'étude de l'anatomie et de la physiologie de l'utérus gravide (*Arch. de tocologie*, 1890).

[3] Dührssen, La portion vaginale du col (*Arch. f. Gynæk.*, t. XLI).

épithélial qui arrive jusqu'à la muqueuse et un réseau profond qui entoure les vaisseaux; ces deux réseaux communiquent entre eux et se continuent avec les fibres élastiques du vagin. Le segment central est, au contraire, constitué uniquement par des fibres musculaires longitudinales, qui sont le prolongement de celles du corps utérin.

Keiffer[1], 1896, revient à l'ancienne description du col; s'appuyant sur l'anatomie comparée et des examens d'utérus humains, il décrit au col une texture musculaire, composée essentiellement de faisceaux issus, les uns du corps utérin, les autres, à peu près aussi nombreux, des parois vaginales. De ces faisceaux, les plus internes, à direction circulaire, constituent un sphincter puissant et émanent de la couche interne du corps; les autres, externes, sont surtout des faisceaux longitudinaux et émanent du corps utérin et du vagin, quelques-uns offrant aussi une direction circulaire; de cette couche externe partent des fibres radiées qui, traversant la zone moyenne du col, où elles sont séparées les unes des autres par du tissu conjonctif, vont se mettre en rapport avec les fibres sphinctériennes, jouant par suite un grand rôle dans la dilatation des orifices.

Fieux, en 1897, a essayé de renverser les opinions émises sur la structure, soit musculaire, soit élastique, du col. Se servant de procédés de coloration électifs (orséine acide, fuchsine acide picriquée), il est arrivé à admettre que la constitution du col est toute diffé-

[1] Keiffer, *Recherches sur la physiologie de l'utérus*, Bruxelles, 1896.

rente de celle indiquée jusqu'à lui. Pour lui, dans la portion sus-vaginale, il n'existe de fibres musculaires, presque exclusivement longitudinales, que dans le tiers externe de la paroi ; ces fibres proviennent du corps utérin et, arrivées au niveau de l'insertion vaginale, elles passent et se perdent dans le vagin ; les deux tiers internes sont exclusivement constitués par du tissu conjonctif. Quant au museau de tanche il n'est formé que de tissu conjonctif aussi, et c'est à peine si quelquefois, et cela seulement au voisinage de l'insertion du vagin, on aperçoit quelques fibres musculaires isolées, comme égarées du faisceau qui a passé dans le vagin, et qui disparaissent bientôt.

C'était renverser toutes les idées précédemment émises. Mais plus près de nous, en 1898, Werth et Grusdew[1] décrivent au col des fibres circulaires et longitudinales, provenant du vagin et du corps de l'utérus et occupant, les annulaires les couches interne et moyenne, et les longitudinales la couche externe ; ils parlent même de fibres radiées allant des unes aux autres.

Que penser au milieu d'opinions si différentes? Étant donné l'importance de la question, nous avons essayé par des coupes colorées au picrocarmin, à l'hématéine et éosine ou à la fuchsine acide picriquée, de nous faire une idée de la structure du col et voici les résultats que nous avons obtenus et que nous avons fait contrôler par M. le professeur Renaut :

[1] Werth et Grusdew, La musculature utérine (*Arch. f. Gynæk.*, 1898).

On peut distinguer dans le col deux portions, délimitées par l'insertion du vagin : portion sus-vaginale et portion sous-vaginale ou museau de tanche.

Dans la partie sus-vaginale, l'examen microscopique montre l'existence de trois zones : une zone externe, une zone centrale où prédominent les vaisseaux, une zone interne comprenant les glandes et la muqueuse cervicales, ces trois régions ayant environ la même épaisseur. Les éléments constitutifs de la paroi y sont répartis à peu près également, sans prédominance spéciale des uns ou des autres pour telle ou telle zone, modifiés seulement dans leur disposition par les vaisseaux ou par les glandes ; toutefois le tissu musculaire est plus abondant dans la zone centrale.

Les fibres musculaires se présentent sous l'aspect de longs faisceaux longitudinaux, régulièrement disposés dans les zones externe et interne, bouleversés, au contraire, dans la zone moyenne, par les vaisseaux qui sont en grande majorité des veines. Celles-ci se présentent coupées dans tous les sens : les fibres musculaires leur forment des anneaux complets ou incomplets. Ces faisceaux sont composés, au plus, de cinq à six fibres musculaires. Ils baignent dans du tissu conjonctif muqueux, très abondant à ce niveau, contenant un petit nombre de noyaux ronds ou allongés, et quelques fibres élastiques ondulées.

Ces fibres musculaires proviennent du corps de l'utérus ; parvenues au niveau de l'insertion du vagin, les faisceaux externes passent directement dans les parois vaginales, les autres descendent dans la portion

COUPE VERTICALE DU COL DE L'UTÉRUS

(Figure schématique.)

En P. V. se voit l'insertion de la paroi vaginale. Dans la PORTION SUS-VAGINALE du col, on peut distinguer une zone moyenne où prédominent des veines coupées en travers ou obliquement. Entre ces veines, on voit cheminer des faisceaux de fibres musculaires lisses (F. *m.*), dont la direction générale, longitudinale, est rendue plus ou moins tortueuse par la présence des veines, auxquelles ces fibres abandonnent quelques fibres aberrantes, qui les enveloppent complètement ou non. Dans la portion interne, le tissu musculaire est moins abondant: la direction des faisceaux est ici commandée par les cryptes glandulaires qu'ils entourent. Enfin, dans la portion externe, les faisceaux, plus volumineux, sont plus réguliers dans leur direction et filent dans l'épaisseur de la paroi vaginale.

La partie supérieure du MUSEAU DE TANCHE présente la même topographie que la portion sus-vaginale du col, mais la zone externe n'existe pas et la zone des vaisseaux s'étend jusque sous l'épithélium malpighien. Au niveau de la partie inférieure, au contraire, les gros capillaires veineux de la zone moyenne ont disparu et font place à des fibres musculaires plus fines, plus tortueuses que les autres et agminées en faisceaux plus volumineux. Un grand nombre de ceux-ci se présentent coupés en travers et forment ainsi des cercles irréguliers, entourés de faisceaux coupés longitudinalement : l'ensemble rappelant la section transversale d'un tendon. Malgré l'abondance relative de ces champs de fibres coupés en travers, il n'existe pas à ce niveau de sphincter véritable, c'est-à-dire de fibres réellement circulaires; les petits faisceaux tortueux qui les entourent et qu'on ne voit que sur une faible partie de leur étendue montrent que les sections transversales sont dues à ces torsions mêmes des petits fascicules les uns sur les autres et non à la direction nettement transversale (circulaire) de quelques-uns d'entre eux. Dans le derme (D) de la muqueuse vaginale, les fibres musculaires sont très peu abondantes.

Le tissu élastique n'a pas été représenté.

sous-vaginale du col, leur direction descendante étant toujours bouleversée au niveau des vaisseaux sanguins.

Un petit nombre de faisceaux musculaires se présentent coupés en travers et seulement au niveau de la zone des vaisseaux. Grâce à ce petit nombre et à leur irrégularité, ces fibres, voisines d'ailleurs de fibres plus ou moins obliques, ne rappellent en rien l'aspect de la section transversale des faisceaux constitutifs d'un sphincter circulaire.

Dans la portion sous-vaginale on peut distinguer, au microscope, deux parties : l'une supérieure, l'autre inférieure; celle-ci n'a qu'un tiers environ de la longueur totale de cette portion sous-vaginale.

Dans la partie supérieure, la disposition est à peu près la même que dans la partie sus-vaginale; mais ici les vaisseaux s'étendent jusque sous le revêtement malpighien de la zone externe, si bien que la disposition des zones externe et moyenne est sensiblement la même, et analogue à celle de la zone vasculaire de la portion sus-vaginale. Par conséquent, on observe la présence de faisceaux musculaires à direction longitudinale, modifiée par les vaisseaux autour desquels ils tourbillonnent, baignant dans du tissu conjonctif mêlé de quelques fibres élastiques ondulées. Ces fibres musculaires proviennent de la portion sus-vaginale et ne se continuent pas avec les parois du vagin.

Rien de spécial dans la zone interne : les fibres musculaires y affectent une direction généralement longitudinale, bouleversée cependant par places par les

glandes de la muqueuse dont l'épaisseur totale est de 1 1/2 à 2 millimètres.

Au niveau de l'extrémité inférieure du museau de tanche, la disposition change. Les vaisseaux qui, dans la partie supérieure, se rencontraient en majorité dans la zone moyenne de la paroi, n'existent plus que dans les zones interne et externe, en prédominant notablement dans celle-ci ; leur volume est, de plus, beaucoup moins considérable.

Dans la zone centrale, les faisceaux musculaires sont très serrés et réunis par du tissu conjonctif moins abondant qu'ailleurs. Ils n'offrent pas dans leur direction de prédominance longitudinale ; on trouve des champs de fibres coupés en travers, séparés et entourés par des liens incomplets de fibres plus ou moins tortueuses : l'ensemble rappelle assez exactement, par cette disposition, l'aspect d'un tendon coupé en travers, avec les fibres unissantes séparant les faisceaux de fibres longitudinales. Quelques-uns de ces pseudo-tourbillons sont ordonnés par rapport à de petites cavités artérielles. Les faisceaux coupés en travers sont plus épais que dans la région sus-vaginale du col, mais on ne peut pas admettre l'existence de fibres circulaires formant un véritable sphincter, car on peut trouver, en des points très voisins, toutes les transitions entre les fibres coupées en travers, des fibres contournées, vues sur une petite longueur, et enfin des fibres longitudinales.

Ces fibres musculaires, qui sont plus fines, réunies en faisceaux moins compacts, s'entre-croisant sous des angles divers, rappellent, par leur disposi-

tion générale, l'aspect des fibres de la pointe du cœur.

Au niveau des zones sous-malpighiennes et sous-glandulaires, les fibres musculaires sont moins abondantes, le tissu conjonctif l'est au contraire davantage et est mélangé de quelques fibres élastiques toujours ondulées.

En somme, l'élément qui prédomine dans la texture du col, c'est le tissu musculaire. Les faisceaux ont une direction longitudinale, bouleversée par places par les vaisseaux ; contrairement à l'opinion de Fieux, ils existent non-seulement dans la portion sus-vaginale, mais aussi dans le museau de tanche, où ils sont cependant un peu moins nombreux, puisqu'une partie des fibres longitudinales a filé directement de la portion sus-vaginale du col dans les parois du vagin. Les fibres circulaires sont très rares, sans ordre, mêlées à des fibres obliques et il n'existe pas de sphincter proprement dit.

Séparant ces faisceaux, il existe du tissu conjonctif, plus abondant dans la portion sus-vaginale et dans les deux tiers supérieurs de la portion sous-vaginale. Au milieu de ce tissu conjonctif, on trouve quelques fibres élastiques.

On ne peut enfin décrire un territoire spécial aux fibres musculaires, conjonctives ou élastiques ; ces éléments sont répartis dans toute l'épaisseur de la paroi du col. A la pointe seulement, le tissu musculaire semble nettement prédominer sur le tissu conjonctif ; à ce niveau, ses fibres sont plus fines, plus nombreuses et moins nettement fasciculées.

Nous serons bref sur la vascularisation et l'innervation du col.

Issues, par quatre à cinq branches, de l'utérine enrichie des anastomoses que lui envoient les vaginales antérieure et postérieure, les **artères** destinées au col pénètrent dans le tissu utérin, avec lequel elles contractent des rapports de plus en plus intimes. D'après Keiffer, on peut distinguer trois dispositions, trois structures vasculaires différentes, toutes trois pouvant d'ailleurs coexister sur le trajet d'un même vaisseau. « D'abord indépendance absolue entre le vaisseau et l'utérus : les artères et les veines circulent à travers le tissu musculaire lisse de l'utérus, séparé de lui par une couche plus ou moins épaisse de tissu conjonctif. Plus loin, les parois vasculaires, constituées par l'endothélium et les couches musculaires circulaires et longitudinales qui leur appartiennent en propre, sont intimement adhérentes au tissu utérin. Plus loin encore, dans les parties profondes de l'utérus, surtout dans la couche moyenne de l'organe, les vaisseaux n'ont plus de paroi propre, sauf l'endothélium : c'est le tissu utérin lui-même, ce sont ses faisceaux de fibres lisses qui leur fournissent une paroi. » Quant au trajet même de ces artérioles dans les parois utérines, il est variable. On constate en effet que ces vaisseaux ont deux sortes de direction : une principale, longitudinale, pour les branches les plus importantes et qu'on trouve en deux points spéciaux : tout à fait en dehors, dans la couche externe des fibres longitudinales et tout à fait en dedans sous la muqueuse. De ces vaisseaux longitudinaux il en part, dont le trajet leur est perpendiculaire, et qui se distribuent, d'une

part aux fibres musculaires et tissu conjonctif, d'autre part à la muqueuse, au tissu conjonctif sous-muqueux et aux glandes, autour desquelles ils décrivent des anses vasculaires.

Aux artères font suite les **veines**, à trajet et rapports semblables, mais en sens inverse.

Un point important à noter, c'est l'absence autour des vaisseaux du col, de fibres musculaires entre-croisées, comme on en voit dans le corps utérin, où elles constituent les ligatures vivantes de Pinard, si bien que les hémorragies de cette région n'auront que peu de tendance à s'arrêter spontanément.

Nous ne disons rien des **lymphatiques**, très serrés, très minces et résistants, qui, suivant la gaine des vaisseaux, aboutissent aux ganglions hypogastriques.

L'**innervation** du col relève du plexus hypogastrique, enrichi de filets émanés du plexus lombo-aortique, des rameaux antérieurs de la portion sacrée du grand sympathique et des troisième et quatrième paires sacrées. Les filets nerveux suivent en général le trajet des artères : les uns pénètrent directement dans la paroi utérine ; les autres convergent vers les parties latérales du col et y forment, par leurs anastomoses et leur intrication, un plexus de 8 millimètres de long sur 2 à 3 de large ; c'est le plexus fondamental de l'utérus ou latéro-cervical, que Frankenhauser a décrit comme un ganglion nerveux. Il est admis aujourd'hui, d'après les travaux de Jastrebow et de Frankenhauser lui-même, que cette masse nerveuse n'est pas un ganglion, mais un plexus. Issus de ce plexus, ou directement entrés dans la paroi utérine, les filets nerveux forment,

dans cette paroi et sous la muqueuse cervicale, des réseaux d'où s'échappent les fibrilles destinées soit aux fibres musculaires, soit aux cellules des glandes et de la muqueuse.

Ces terminaisons nerveuses ont été l'objet de nombreuses recherches et les résultats se sont précisés depuis l'usage de la méthode de Golgi. D'après les travaux récents de Clivio[1], on rencontrerait plusieurs variétés dans le trajet des filets nerveux. Quelques-uns, dès leur origine, se divisent aussitôt et fournissent de nombreuses fibres à des faisceaux de la zone externe. Mais la plupart, ou bien forment de véritables plexus autour des vaisseaux et les accompagnent à travers les divers plans de la couche musculaire, en abandonnant en route des rameaux collatéraux aux fibres musculaires, ou bien, ceci surtout pour les faisceaux les plus gros, traversent la musculature isolément, en envoyant partout de nombreux rameaux collatéraux à la couche musculaire, après avoir présenté dans leur trajet un aspect sinueux et spiralé. Arrivées sous la muqueuse, les fibrilles nerveuses forment, dans la portion sous-vaginale, un réseau serré, constitué par des faisceaux irréguliers, dont se détachent de fins rameaux qui pénètrent dans l'épithélium. Dans la portion sus-vaginale, les faisceaux nerveux pénètrent sans anastomoses dans la muqueuse, où ils se résolvent en branches nombreuses, dont les dernières ramifications atteignent la membrane basale de l'épithélium. En outre, les filets

[1] Clivio, Contributo alla Conoscenza delle terminazioni nervose dell' Utero (*Instituto ostetrico ginecologico di Pavia*, 1894).

nerveux entourent les glandes d'un fin réseau, dont les fibrilles ultimes sont peut-être en contact direct avec la cellule glandulaire.

Quant à la terminaison dernière des nerfs, Clivio estime que, dans la couche musculaire, les branches nerveuses se terminent soit librement comme telles, ou bien par un renflement affectant diverses formes. Dans la muqueuse, les nerfs se terminent sous forme de fins nodules dans l'épithélium, ou bien librement entre deux cellules épithéliales.

CHAPITRE II

LE COL ET LE SEGMENT INFÉRIEUR A LA FIN DU NEUVIÈME MOIS

Si l'on examine l'utérus d'une primipare vers la fin du neuvième mois, on est frappé de sa division très nette en trois zones distinctes : la supérieure répondant au *corps utérin*, épaisse, très musculaire, occupe environ les deux tiers de l'organe; l'inférieure, qui paraît être *le col*, n'a guère que 4 à 5 centimètres de long; enfin la zone intermédiaire, de dimensions variables pouvant aller jusqu'à 7 à 8 centimètres et plus de hauteur, est remarquable par sa mincceur extrême, rendant possible l'exploration à travers elle de la présentation qui en est coiffée le plus souvent; on l'appelle le *segment inférieur* de l'utérus. L'origine de cette zone, sa constitution, son mode de formation ont donné et donnent encore lieu à de nombreuses discussions. Rattachée autrefois au col utérin, on la considérait comme la conséquence de l'évasement de la partie supérieure de celui-ci dès le septième mois de la grossesse, puis, plus tard, quand on vit que le col conservait toute sa longueur jusqu'au moment du travail, quand on se mit à étudier les connexions de cette

zone avec le péritoine d'une part, avec les membranes de l'œuf d'autre part, quand on examina enfin les caractères de la muqueuse qui la recouvre, les auteurs s'accordèrent pour reconnaître que cette zone n'était autre chose que la partie inférieure du corps utérin, développée considérablement à la fin de la grossesse, et c'est là l'opinion généralement admise aujourd'hui.

Or, si le segment inférieur de l'utérus appartient au corps utérin par ses relations anatomiques et son mode d'origine, sa constitution, ses fonctions lors de l'accouchement le rattachent plutôt au col lui-même, si bien que tous deux réunis constituent alors le fameux canal cervico-utérin de Braune. Et c'est pourquoi, à cette époque de la grossesse, nous somme obligé d'étudier, avec le col, le segment inférieur de l'utérus.

Le col utérin est à ce moment profondément modifié; au lieu de la consistance dure et ferme qu'il possédait auparavant, il est maintenant très-mou ; ce ramollissement, qui a débuté vers le commencement de la grossesse, l'a envahi complètement. Le col s'est en outre hypertrophié, non seulement dans son épaisseur, qui est d'environ 1 cm. 50, mais aussi dans sa longueur, qui atteint quelquefois 5 centimètres, cette longueur persistant ainsi, intacte, jusqu'au moment du travail. Sa forme même est peu changée; ses orifices sont fermés et le canal cervical est rempli par « le bouchon gélatineux », résultat de la sécrétion glandulaire.

Quant à sa constitution, elle diffère peu de celle que nous avons signalée dans le chapitre précédent; la

muqueuse est hypertrophiée, mais nullement transformée en caduque, et elle se distingue parfaitement de la muqueuse du corps et de celle aussi qui recouvre le segment inférieur de l'utérus, non-seulement par sa structure, mais encore par sa consistance ferme, épaisse, irrégulière, chagrinée. Les éléments mêmes du tissu cervical sont impossibles à dissocier et ne se différencient de ceux qu'on rencontre en dehors de la grossesse que par leur augmentation de volume, surtout marquée pour les fibres musculaires, et par le développement des vaisseaux.

Au-dessus du col, entre lui et la portion épaisse du corps utérin, se trouve le segment inférieur de l'utérus.

On donne le nom de **segment inférieur** à une zone de l'utérus qui, chez les primipares, sauf le cas de travail prématuré, se forme pendant les trois derniers mois de la grossesse, par le fait du développement de la présentation du côté du bassin, dont les parois, plus minces que le reste du corps utérin, sont limitées, en haut, par une partie plus épaisse, capable de se contracter, de se durcir sous le doigt, qu'on appelle l'anneau de contraction ou anneau de Bandl et qui correspond, à la fin du neuvième mois, au point d'insertion fixe et solide du péritoine et, en bas, par l'orifice interne vrai du col, c'est-à-dire celui au niveau duquel la muqueuse utérine, perdant les caractères de caduque, qu'elle revêt au niveau seulement du corps de l'utérus, prend les caractères de la muqueuse cervicale simplement hypertrophiée.

Par cette définition, nous affirmons donc que le segment inférieur n'est pas formé aux dépens du col utérin ; c'est en effet actuellement l'opinion courante adoptée par tous, mis à part Küstner et Bayer qui prétendent encore que c'est la portion sus-vaginale du col qui lui donne naissance.

L'opinion que nous admettons, au sujet de son ORIGINE, a mis longtemps à être accréditée. Autrefois, avec Mauriceau, Rœderer, Baudelocque, etc., on croyait que, dès le septième mois, la partie supérieure de la cavité cervicale s'ouvrait, passant ainsi peu à peu dans la cavité utérine, où elle constituait cette zone amincie du segment inférieur. Puis, quand Stoltz, en 1826, montra que le col restait intact jusque dans les quinze derniers jours de la grossesse, on commença à se demander quelle était alors l'origine du segment inférieur. Enfin, plus récemment, lorsque les travaux de Taylor, Sänger, Hofmeier, Pinard et Varnier, Blanc, Franqué, etc., établirent que cette intégrité du col persistait jusqu'au moment même du travail et que son ouverture, c'est-à-dire son effacement, était, mises à part quelques exceptions, le premier signe du travail, il fallut bien reconnaître que le segment inférieur, déjà constitué plus ou moins chez les primipares, était né aux dépens d'une autre région que de la région cervicale. On admit alors que cette région, qui lui donnait naissance, était la partie tout inférieure du corps, avoisinant l'orifice interne, partie délimitée, en haut, par le point d'insertion fixe du péritoine et, en bas, par l'orifice interne anatomique.

Ce ne sont pas là les seules raisons qui ont permis

d'affirmer cette origine du segment inférieur ; elle a été reconnue aussi par l'examen des rapports de cette zone, RAPPORTS que nous allons étudier.

Sur sa face interne, le segment inférieur est tout d'abord recouvert par une caduque, fait inexplicable si son origine était cervicale, puisque jamais la muqueuse cervicale ne se transforme en caduque ; et, de plus, sa muqueuse est adhérente aux membranes de l'œuf, sauf au voisinage immédiat de l'orifice interne. Dans les cas ordinaires, cette adhérence est faible, si bien que les contractions utérines attirant en haut, au moment du travail, le segment inférieur et le col, pourront déchirer ces adhérences et ainsi arriver à former la poche des eaux ; le doigt même, faisant une exploration intra-utérine, après avoir franchi l'orifice interne, où les membranes sont libres, pourra les décoller facilement au niveau du segment inférieur ; dans les cas anormaux, cette adhérence plus solide ne peut être vaincue par les efforts seuls de l'utérus, si bien que, la poche des eaux ne se formant pas, il en résulte un trouble dans la marche régulière du travail.

Donc, sur sa face interne, le segment inférieur est recouvert par une caduque qui adhère, mais assez lâchement, aux membranes fœtales.

En dehors, c'est avec le péritoine qu'il entre en rapport ; toutefois, la séreuse ne lui est pas unie intimement, elle en est séparée par une couche de tissu conjonctif, et c'est seulement à la limite supérieure du segment inférieur que le péritoine contracte avec la paroi utérine une adhérence des plus solides. A ce

niveau cesse le segment inférieur et commence la paroi épaisse du corps utérin proprement dit.

L'insertion fixe du péritoine, telle est donc en haut la limite de la région qui nous occupe ; cette limite déjà bien tracée ainsi et par la grande épaisseur de la paroi utérine sus-jacente, qui a la disposition typique bien connue, l'est aussi d'autre façon : tout d'abord par la présence à ce niveau d'une grosse veine, la veine circulaire, qui décrit un cercle complet autour de l'organe, et, en outre, sur le vivant, par l'existence de l'anneau de Bandl, capable de faire saillie sous le doigt explorateur.

En bas, la limite du segment inférieur n'est pas moins nette puisque, nous le savons, c'est là que s'arrête l'adhérence lâche des membranes, c'est là que cesse la caduque utérine et que commence la muqueuse cervicale typique, c'est là que l'on trouve l'orifice interne encore fermé.

Si les rapports immédiats du segment inférieur sont absolument constants, il n'en est pas de même de ses rapports éloignés, qui varient forcément par le fait de son développement, comme va nous le montrer son

Étude clinique.

Pour procéder à cette étude pendant la grossesse, l'accoucheur ne dispose que d'un instrument, le doigt ; mais cet instrument est bien suffisant, soit qu'il pratique le toucher vaginal, soit qu'il pratique le toucher intra-utérin. Celui-ci conduit à des notions naturellement plus précises, mais doit être employé le moins possible, à cause des dangers qu'il offre pour la mère.

L'exploration du segment inférieur, pour donner des résultats sûrs et complets, doit être faite méthodiquement. On doit commencer par reconnaître le col, dont l'orifice interne est la limite inférieure du segment; puis il faut aller chercher sa limite supérieure, marquée par la différence d'épaisseur des parois utérines et par l'anneau de Bandl.

Pour le col, si on pratique seulement le toucher vaginal — le plus souvent suffisant et auquel on doit autant que possible se limiter — les notions de forme et de longueur seront évidemment d'une certaine utilité, mais on se guidera surtout sur les changements de consistance et de direction. En effet, le doigt, après avoir exploré de bas en haut le col, partie résistante et ferme, au moins dans ses limites supérieures, tombe brusquement sur une autre partie plus molle, plus dépressible, qui est le segment inférieur, au niveau de laquelle il perçoit aussi, sous un angle plus ou moins sensible, un changement de direction.

Plus nombreuses et plus précises encore seront les données fournies par le toucher intra-utérin. Le doigt va, en effet, directement à la recherche de l'orifice interne. Difficilement introduit dans l'orifice externe, chez les primipares du moins, et lentement poussé dans le canal cervical, rempli par le bouchon gélatineux, il devra parcourir au moins 3 à 5 centimètres pour arriver à cet orifice interne. Il le reconnaîtra, en outre, aux caractères suivants : la muqueuse, jusqu'ici épaisse, consistante, irrégulière, chagrinée, devient assez brusquement, au delà du col, lisse, molle, tomenteuse, facilement déchirable par l'ongle ; de plus, cet

orifice est fermé, il fait saillie; au-dessus de lui passent comme un pont les membranes fœtales, et c'est seulement au delà du col qu'on perçoit leur adhérence, si bien qu'il faudra les décoller pour arriver par l'examen intra-utérin, jusqu'à l'anneau de Bandl.

Reconnaître cet anneau est le plus souvent aisé, car, soit que le doigt le recherche par l'exploration intra-utérine, soit qu'il ne pratique pour cela que l'exploration vaginale, le même phénomène se produit quand il se trouve à son niveau. En effet, sous l'excitation du doigt qui touche, l'anneau se durcit, se contracte, fait saillie, en même temps que la femme accuse assez souvent une légère douleur, accompagnée quelquefois d'une contraction utérine. Cette contraction de l'anneau de Bandl persiste un quart, une demi-minute et est d'ordinaire facile à apprécier.

Toute la partie explorée entre l'orifice interne et l'anneau de Bandl est le segment inférieur.

L'examen clinique ainsi conduit a donné des résultats intéressants, montrant que, en cas de travail prématuré, le segment inférieur se forme toujours, quelle que soit l'époque de la grossesse, mais que, dans les grossesses normales, chez les primipares, il commence à apparaître seulement au septième mois, pour n'être bien développé qu'à la fin du neuvième, et chez les multipares, il ne se forme à peu près qu'au moment du travail, la cause de sa production, la descente de la présentation dans le bassin, se produisant alors seulement. Nous l'étudierons chez les primipares.

Avant le septième mois, dans les cas normaux, il n'existe pas : on sent le col et, au-delà, le corps avec

ses parois épaisses. Puis alors, l'œuf qui ne s'était encore développé qu'aux dépens des zones supérieures de l'utérus, gêné dans son extension de ce côté par la résistance de l'utérus même et des parois abdominales, tend à descendre dans l'excavation pelvienne. Il appuie ainsi sur les parties inférieures de l'utérus, d'abord presque exclusivement sur la portion située en avant du col, à cause de la déviation ordinaire du col en arrière, puis, lorsque celui-ci se redresse, sur la portion située en arrière de lui. Comme conséquence de ces pressions, le segment inférieur commence à se développer. Tout d'abord, il est très limité, contigu à l'orifice interne, puis peu à peu il s'étend, s'amincissant davantage, et le doigt qui pratique le toucher à plusieurs jours d'intervalle, va reconnaître, à la fois, que l'anneau de Bandl est de plus en plus distant de la base du col et que l'amincissement du segment inférieur augmente chaque jour. Si bien que les dimensions du segment inférieur s'élevant à 3, 5, 7 centimètres de hauteur, l'anneau de Bandl finit par se trouver, à la fin du neuvième mois, au niveau de l'entrée du bassin, alors que les parois du segment inférieur sont extrêmement amincies. On dit alors que ce segment est bien constitué. *Cette constitution parfaite peut être appréciée ainsi : l'anneau de Bandl n'est plus perceptible, par suite de son élévation ; l'amincissement des parois est maximum, et à travers elles on peut très facilement, souvent aussi facilement qu'à travers les membranes seules, explorer la présentation, la tête ordinairement, coiffée par le segment et dont on reconnaît tous les détails, fontanelles, sutures.*

Chez les multipares, le segment inférieur ne se forme, règle générale, qu'au moment du travail ; mais alors sa constitution est très rapide, complète le plus souvent avant que soit terminé l'effacement du col.

Qu'il s'agisse, d'ailleurs, des primipares ou des multipares, la constitution parfaite du segment inférieur est le phénomène capital dans l'accouchement, car, et on verra comment on peut l'expliquer, de cette formation plus ou moins complète dépend la marche régulière du travail et surtout de la dilatation du col.

Tels sont les caractères macroscopiques du segment inférieur ; nous allons voir maintenant quelle est sa Constitution même et comment on peut expliquer la formation de l'anneau de Bandl.

Pour la plupart des auteurs, il n'y a dans le segment inférieur rien autre chose que ce qu'on trouve dans le reste du corps utérin ; seulement ici, la couche musculaire moyenne fait défaut et le segment n'est constitué que par les deux autres couches de fibres musculaires, séparées par du tissu conjonctif ou élastique et, d'ailleurs, plus ou moins intimement mélangées. De plus, l'adhérence des fibres et des faisceaux entre eux est beaucoup moins intime que dans le corps de la matrice, si bien qu'on arrive assez facilement à dissocier les éléments des parois du segment inférieur. Ces plans musculaires et conjonctifs seraient considérablement allongés et amincis, par le fait du développement du segment inférieur aux dépens d'une zone très-limitée du corps utérin, et c'est là seulement ce qui explique le peu d'épaisseur des parois de cette région. Pour ces auteurs, l'anneau de Bandl est dû au tassement des

fibres musculaires, plus abondantes à la limite supérieure du segment inférieur.

La texture indiquée par Fieux est plus simple encore. Il n'admet de fibres musculaires que dans le tiers externe de la paroi ; ces fibres sont presque toutes longitudinales, continuation des fibres semblables du corps lui-même ; dans les deux tiers internes, il n'existerait que du tissu conjonctif. Pour lui, l'anneau de Bandl n'est que la conséquence de la terminaison brusque des fibres circulaires du corps de la matrice, « le résultat de la limite de l'onde circulaire ». Nous ne saurions accepter cette opinion, basée sur l'examen de préparations microscopiques faites par la méthode qui lui avait servi à étudier le col utérin, car il est certain que, là aussi, cette méthode l'a induit en erreur. Quant à la définition qu'il donne de l'anneau de Bandl, les explorations cliniques forcent à la rejeter.

Bandl, qui admet l'origine cervicale du segment inférieur, le considère comme constitué par une masse principale de tissu conjonctif et par des fibres longitudinales externes venues du col, allongées par le poids de l'œuf et remontées en rampant sous la muqueuse. L'anneau qui porte son nom n'est autre chose que la limite de la musculature du corps.

Pour Bayer, le segment inférieur, dérivant de la partie sus-vaginale du col, serait dû au « déroulement » des faisceaux musculaires de cette région.

Il est certain qu'il faut faire intervenir, dans la constitution du segment inférieur, autre chose qu'un simple allongement des faisceaux musculaires, tassés au niveau de l'anneau de contraction.

Tout d'abord, les faisceaux musculaires y forment deux couches, d'ailleurs mal distinctes : une couche externe, où prédominent les fibres longitudinales ; une couche interne, où prédominent les fibres circulaires ; ces fibres musculaires, disposées en véritables feuillets, sont moins nombreuses qu'au niveau du corps et commencent à devenir plus fines. Entre elles, mais les unissant lâchement, on trouve du tissu conjonctif et du tissu élastique. Ces divers éléments sont facilement dissociables, et c'est un caractère qui, joint à leur faible nombre et à leur finesse, tend à séparer les éléments musculaires du segment inférieur de ceux du corps et du col.

De plus, non seulement il y a un étalement, un amincissement des fibres musculaires au niveau du segment inférieur, mais *il est probable que ces fibres y présentent un nouvel arrangement* expliquant la formation du segment lui-même et de l'anneau de Bandl. Quant à la nature de cet arrangement, on l'ignore absolument et on est à ce sujet en pleine hypothèse.

Pour les uns, le segment et l'anneau de Bandl ne sauraient être mieux comparés qu'à ces stores abat-jour, dont le rouleau serait l'anneau de Bandl et la partie déroulée le segment inférieur ; ceci expliquerait la constance de l'anneau de Bandl à la limite supérieure du segment inférieur et la minceur de celui-ci. Mais, dans cette hypothèse, l'anneau devrait être d'autant plus volumineux qu'il serait plus bas situé et, de plus, dans les cas de formation rapide du segment inférieur par exemple, on devrait pouvoir suivre sa migration, accompagnée alors de son amincissement progressif. Il est

loin d'en être ainsi ; lorsque l'anneau est très élevé, par le fait d'une rigidité du col par exemple, on peut le sentir même à travers la paroi abdominale, ce qui implique de sa part un volume considérable.

Pour d'autres, les fibres longitudinales sont seules étalées et amincies ; quant aux fibres circulaires, plus rares, lâchement unies, attirées par les plans musculaires supérieurs, elles subissent des glissements qui les font remonter jusqu'à la limite supérieure du segment inférieur; là, elles constituent une sorte d'anneau qui, excité par le doigt, se contracte, capable dans certains cas d'étreindre fortement une main intra-utérine, de retenir une tête dernière, etc. Cette hypothèse n'est pas acceptable dans tous les cas et notamment lorsque l'anneau de Bandl est très élevé, situé par exemple au voisinage de l'ombilic, car il faudrait alors admettre, pour les fibres circulaires les plus inférieures, une ascension et une distension qui ne peuvent évidemment pas se produire.

Toutefois il semble que cette hypothèse renferme une part de vérité. Il se produirait bien des glissements, mais seulement des glissements partiels. Les fibres circulaires subiraient successivement une ascension de quelques millimètres, 1 centimètre ou 2 au plus, suivie alors de leur étalement ; celui-ci est la conséquence de l'extension progressive du segment inférieur, dont ces fibres circulaires formaient, avant leur étalement, la limite supérieure, par la saillie due à leur agglomération (anneaux de Bandl provisoires). Les fibres circulaires des parties supérieures du segment inférieur, incapables de s'étaler, par suite de la pré-

scnee du corps utérin et de l'insertion solide du péritoine, constitueraient ainsi l'anneau de Bandl proprement dit ou définitif; celui-ei n'est donc pas dû à l'ascension de toutes les fibres circulaires et n'est pas formé des mêmes parties que les anneaux que nous avons appelés provisoires. Dans les cas où le segment inférieur est au début de sa formation, l'anneau de Bandl (provisoire) est bien formé par toutes les fibres circulaires après leur glissement; mais, quand sa constitution est assez avaneée, ce sont d'autres fibres circulaires, primitivement plus élevées, qui le produisent. Les premières se sont étalées et, dans les cas rares où eet étalement n'a pas eu lieu, on perçoit au-dessous de la saillie nette, due à l'anneau de Bandl définitif, des saillies plus petites (anneaux de Bandl provisoires), conséquences du non-étalement de ces fibres. La formation du segment inférieur serait en quelque sorte le résultat de l'éloignement progressif de l'onde musculaire circulaire, née au voisinage du col, dont la partie périphérique, arrêtée dans sa marche, constituerait l'anneau de Bandl définitif.

Cette hypothèse paraît, pour le moment, assez plausible à M. le professeur Foehier. Outre qu'elle s'applique aux cas d'anneaux sous-jacents à l'anneau de Bandl vrai, elle est eonfirmée par quelques autres faits cliniques : il s'agit de certains fibromes du segment inférieur. De ees fibromes, les uns, sous-péritonéaux, situés d'abord très bas, près du col, remontent quelquefois jusqu'au-dessus du bassin à mesure que se forme le segment inférieur, comme s'ils avaient suivi le glissement des fibres musculaires cir-

culaires ; les autres, sous-muqueux, ne remontent pas et s'opposent, à leur niveau, à la constitution du segment inférieur, en partie formé loin d'eux. On sent alors que les parties constituées du segment s'abaissent vers le fibrome, déterminant ainsi, de chaque côté de lui, comme les deux branches d'un V dont le fibrome formerait la pointe ; celui-ci a en quelque sorte arrêté à son niveau, comme l'aurait fait un clou, les fibres circulaires, qui ont pu glisser partout ailleurs ; et si l'on pratique son énucléation, on voit alors, instantanément, le segment se constituer, les fibres circulaires étant comme dégagées de la cheville qui les retenait.

En somme, d'après cette hypothèse, le segment inférieur serait le résultat de l'allongement et de l'amincissement des fibres longitudinales d'une portion du corps utérin, de l'ascension et de l'étalement successif des fibres circulaires dont les supérieures, gênées dans cet étalement par l'insertion du péritoine, constituent l'anneau de Bandl. Ces fibres circulaires, ainsi dégagées et mobilisées, n'entravent plus l'action des fibres longitudinales, toutes prêtes à agir pour aider à l'effacement et à la dilatation du col.

Quant au mode d'agencement même, au niveau de la partie supérieure du segment inférieur, des fibres ainsi glissées, on s'est demandé si elles demeuraient simplement accolées les unes aux autres, ou bien si elles ne prenaient pas une disposition particulière. On a supposé qu'il était bien possible qu'elles s'imbriquassent à ce niveau les unes les autres, comme le font par exemple les diverses pièces d'un abat-jour ; quand l'imbrication est très serrée, lorsque l'anneau est au

repos (abat-jour fermé), on ne sent pas la saillie de l'anneau de Bandl; si, au contraire, l'imbrication est très lâche, lorsque l'anneau est contracté (abat-jour ouvert), l'anneau est perceptible.

On a pensé encore qu'au niveau de l'anneau de Bandl, les fibres étaient peut-être entre-croisées en losange, à la façon par exemple des branches de l'instrument géométrique qu'on appelle le « pantographe ». Cette explication était ingénieuse, car les losanges allongés, c'était l'anneau au repos, non sensible; les losanges rapprochés, c'était l'anneau contracté, saillant. Mais cette explication est inadmissible par ce fait seul qu'elle nécessite l'union entre elles, au niveau des angles, des fibres musculaires, et cette union n'existe pas.

Mais ce ne sont là que des hypothèses. Le seul fait important est celui-ci : le segment inférieur, une fois bien constitué, est formé de parois amincies au niveau desquelles les fibres musculaires, surtout longitudinales, sont étalées et tendues, toutes prêtes à exercer des tractions sur les tissus du col dont elles vont aider la dilatation. Tous les autres éléments qui pourraient être nuisibles à cette dilatation, tels que fibres conjonctives et surtout fibres musculaires circulaires, se sont mobilisés, ont glissé plus ou moins sur les précédents, de façon à les libérer, si bien que tout maintenant dans l'utérus va concourir à la dilatation du col, le corps utérin par ses fibres longitudinales et circulaires, le segment inférieur lui-même par la disposition qu'il a revêtue, sans laquelle cette dilatation ne pourrait se faire convenablement.

CHAPITRE III

LE COL ET LE SEGMENT INFÉRIEUR DE L'UTÉRUS PENDANT LE TRAVAIL

Au début du travail, l'utérus est donc ainsi constitué, chez les primipares à bassin normal, à présentation régulière, etc. : une zone supérieure, ayant les dimensions les plus considérables, très épaisse, très musclée, c'est le CORPS PROPREMENT DIT, recouvert dans toute son étendue par la séreuse péritonéale qui lui adhère intimement.

Au-dessous, une zone moyenne, à parois très minces, portant à sa limite supérieure l'anneau de Bandl, se terminant en bas à l'orifice interne, c'est le SEGMENT INFÉRIEUR, tapissé par une caduque, à laquelle adhèrent lâchement les membranes fœtales, recouvert par le péritoine, qui en est très facilement décollable. Ce segment inférieur, nous insistons sur ce point qui est capital, est bien constitué. Autrement dit, ses parois sont très minces, les glissements musculaires se sont parfaitement produits, si bien qu'il n'est formé, en quelque sorte, que par des fibres longitudinales, étalées à sa surface, se continuant en haut avec les fibres du corps, se poursuivant en bas dans le col utérin et dans

le vagin. Ces fibres longitudinales ainsi disposées seront très utiles dans les phénomènes de l'effacement et de la dilatation du col, que le segment inférieur ne viendra nullement entraver par lui-même. Les éléments qu'il possédait auparavant et qui auraient pu nuire à ces temps du travail, fibres conjonctives et musculaires circulaires, se sont en effet, par suite des glissements, soit simplement mobilisés sur lui, soit pour les plus élevés, reportés à la partie supérieure du segment inférieur, où ils contribuent à former l'anneau de contraction. Aussi, quand le segment inférieur est mal constitué, quand le doigt explorateur le sent encore épais, on pourra prévoir que l'effacement et la dilatation du col s'effectueront mal, par suite de la gêne apportée par les éléments conjonctifs ou musculaires circulaires, encore en place, qui d'abord paralysent l'action de la musculature utérine, viennent ensuite mettre obstacle à l'action propre du segment inférieur et doivent enfin subir une mobilisation et une dilatation qu'ils n'ont pas effectuées dans les jours précédant le travail.

Au-dessous du segment inférieur, comme appendu à la masse constituée par l'utérus, hypertrophié, long de 3 à 5 centimètres, souvent accolé à la face externe du segment inférieur, ou replié sur lui-même en accordéon, dévié le plus souvent en arrière et à gauche, se trouve LE COL utérin, avec ses deux orifices fermés et sa cavité obturée dans sa partie supérieure par le bouchon gélatineux. Au-dessus de l'orifice interne passent les membranes fœtales, sans contracter avec lui d'adhérences, en rapport par conséquent avec le bouchon gélatineux.

Le travail commence et, dès les premières contrac-

tions utérines, cet état de la matrice est bouleversé. Plusieurs phénomènes importants vont se produire, tous ayant pour but l'ouverture du col, afin de permettre passage au contenu utérin ; et pour cela, le col, qui a toute sa longueur, va commencer à s'effacer, c'est-à-dire à s'ouvrir peu à peu de haut en bas, en concourant à l'agrandissement de la cavité utérine, puis il se dilatera, l'orifice externe d'abord fermé devant atteindre les dimensions du canal pelvien. Et en même temps que du côté du col se produiront ces modifications, l'utérus dévié à droite et en avant va se redresser, pour ramener le col au centre du bassin.

I. EFFACEMENT DU COL

Les contractions s'éveillent et aussitôt le col se modifie. Par le fait de la contraction, en effet, il y a augmentation de l'épaisseur des parois, raccourcissement des fibres musculaires et, par suite, diminution de la capacité de l'utérus. Or, le fœtus et le liquide amniotique sont incompressibles ; il en résulte que les contractions utérines ne peuvent siéger que sur une partie de l'organe et doivent s'accompagner nécessairement de la distension proportionnelle d'une autre partie. Quelle est celle qui va céder ? nous le devinons facilement : le segment inférieur, avec ses parois amincies, n'est pas à comparer au corps utérin lui-même. Aussi est-ce lui qui se modifie sous les pressions de l'œuf. Le premier résultat de ces pressions, c'est d'augmenter l'amincissement de la paroi du segment inférieur et, de plus, les fibres musculaires de cette région,

fortement distendues et se contractant autant qu'elles le peuvent, vont tendre, d'une part, à attirer à elles les points sur lesquels elles s'insèrent en bas, c'est-à-dire les parties supérieures du col et, d'autre part, à remonter en glissant le long des membranes. Aussi les membranes se décollent-elles et viennent appuyer sur l'orifice interne du col. Cet orifice, ainsi forcé par *deux facteurs — traction des fibres musculaires, pression de la poche des eaux* — va commencer à s'ouvrir, permettant l'insinuation de cette poche des eaux dans la partie supérieure du canal cervical.

Les contractions utérines se répètent, les membranes sont de plus en plus libérées, la poche des eaux, mieux constituée, fait de plus en plus effort sur le col et successivement se produit son ouverture de haut en bas. L'orifice interne ouvert et ayant confondu ses parois avec celles du segment inférieur, le nouvel orifice qui lui fait suite est attaqué et de même les parties restantes du col, dont il finit par ne plus persister que l'orifice externe. En même temps, le bouchon gélatineux est expulsé par l'orifice externe : la femme marque.

Le col s'est donc étalé comme si, ses parois étant constituées par une série d'anneaux élastiques superposés, une force sphéroïdale était venue successivement entr'ouvrir et dilater ces anneaux qui, primitivement disposés en colonne, sont maintenant disposés en cône, dont la partie supérieure répond à l'orifice interne, et dont la partie inférieure, encore intacte, est l'orifice externe. Et, en se dilatant, les parois du col se sont amincies, si bien que maintenant elles sont difficiles à

distinguer des parois du segment inférieur avec lesquelles elles se continuent directement.

Le vaste canal ainsi formé, par la réunion du segment inférieur et du col effacé, n'est autre que le fameux canal cervico-utérin de Braune. Il comprend, en haut, le segment inférieur lui-même, largement dilaté maintenant, puisque son orifice inférieur, qui a nécessairement comme diamètre le double de la longueur du col, a environ 6 à 10 centimètres. Au-dessous de lui, le col, qui peut être représenté par une série d'anneaux tous situés à peu près sur le même plan, les uns dilatés déjà notablement, comme ceux qui correspondent à l'orifice interne, les autres à peine ouverts, comme ceux qui répondent à l'orifice externe. Ces anneaux sont continus, tous unis les uns aux autres. Dilatés successivement à la période d'effacement du col, ils vont maintenant s'ouvrir tous à la fois à la période de dilatation et cette ouverture simultanée, plus facile et plus rapide pour les plus externes, est forcée, étant donné ces deux faits qu'ils sont sur un même plan et qu'ils sont intimement unis les uns aux autres. La poche des eaux qui appuie sur eux tous, davantage sur les anneaux les plus internes, les plus résistants par suite, va contribuer à cet élargissement, aidée en cela des tractions exercées sur eux tous et sur chacun d'eux par les fibres longitudinales de l'utérus et du segment inférieur.

Nous ne disons rien de la succession des opinions des auteurs au sujet du moment de l'effacement du col. Il est admis aujourd'hui que, dans les cas ordinaires, cet effacement, comme nous l'avons dit, ne se produit qu'au début du travail, et qu'au contraire le

col, jusqu'à ce moment-là, est hypertrophié. S'il paraît plus court, cela relève d'erreurs d'interprétation, soit que sa lèvre antérieure explorée soit couchée sous le segment inférieur, soit que, par le fait de sa mollesse, il se laisse déprimer en accordéon par le doigt qui pratique le toucher.

II. REDRESSEMENT DANS L'AXE PELVI-GÉNITAL

L'utérus est ordinairement dévié au début du travail, de telle façon que le fond est porté en avant et à droite, le col au contraire en arrière et à gauche. Il faut que l'orifice externe soit ramené au centre du bassin, sans quoi la présentation ou la poche des eaux n'appuierait pas sur lui ; ce résultat est obtenu par les contractions utérines aidées, comme l'a montré Rivière, de l'élasticité de la paroi abdominale.

Le redressement du col a été étudié assez longuement par Charuel, qui le décrit ainsi : « Dès les premières contractions, l'utérus incliné sur un de ses côtés, le droit le plus souvent, se redresse et se place sur la ligne médiane ; en même temps il se porte légèrement en avant et en bas, s'appliquant ainsi, plus exactement, sur le détroit supérieur. Aussi, et dès les premières contractions du travail, voit-on le col qui, tout en s'effaçant, revient peu à peu au centre de l'excavation; les fibres musculaires du segment inférieur, en se contractant, l'y ramènent, les fibres antérieures se raccourcissent, alors que les fibres postérieures se laissent allonger. Il se produit en quelque sorte un avalement

des segments qui se sont développés outre mesure pendant la grossesse ; l'utérus reprend sa forme sphérique primitive. De cette façon, il corrige déjà son vice de forme, et le segment antéro-inférieur revenant à l'état normal, la présentation fœtale, qui y est logée comme dans une poche, glisse sur la paroi utérine et vient occuper le centre de l'orifice du col. Ce phénomène, qu'un auteur anglais a fort bien désigné sous le nom de *restitutio in integrum* est d'ailleurs visible à l'œil nu et perceptible par la main appliquée sur la paroi abdominale.

« Mais la contraction utérine, en même temps qu'elle agit sur le corps de l'organe, agit également sur les muscles utéro-pelviens ou ligaments utérins, ainsi que les a désignés Thévenot. Ces ligaments, ligaments larges, ligaments ronds, ligaments cervico-pelviens, ne sont qu'une expansion, un prolongement des fibres longitudinales du corps et du col. Leurs fonctions sont par suite synergiques, c'est-à-dire que, au moment de l'accouchement, ces fibres se contractent aussi puissamment que les fibres musculaires mêmes de l'utérus. Or, comme ces ligaments ont en bas un point d'insertion immobile sur le bassin, leurs efforts tendent à rapprocher le fond de l'utérus du détroit supérieur, à diminuer par conséquent la hauteur et aussi la capacité de la cavité utérine.

« Mais les ligaments ronds, fixés d'une part aux angles supérieurs de l'utérus, d'autre part au bord antérieur du bassin, s'ils tendent, comme les ligaments larges et les ligaments cervico-pelviens, à rapprocher en se contractant le fond de l'utérus du détroit supé-

rieur et à le ramener sur la ligne médiane, ont une autre action prédominante qui est de l'attirer surtout en avant. Dès lors, plus les contractions de ces ligaments seront énergiques, plus l'utérus tendra à s'incliner en avant, à se placer en antéversion, plus également le col sera reporté en arrière.

« C'est alors que la paroi abdominale joue un rôle important, en limitant par sa tension et sa tonicité ce mouvement en avant de l'utérus. Si elle ne se contracte pas encore, la contraction étant réservée à la période d'expulsion, grâce à sa rétractilité, la paroi abdominale musculaire offre à l'utérus un plan résistant, contre lequel il vient butter dans son mouvement en avant, et qui tend à diriger l'effort total de l'utérus et de ses ligaments vers le centre de l'excavation et à faire coïncider les axes du corps et du col de l'utérus.

« Aussi, toutes les fois que cette sangle abdominale, du fait d'une éventration par exemple, ne peut plus jouer le rôle qui lui est dévolu, c'est-à dire empêcher toute exagération du mouvement du corps de l'utérus en avant et du col en arrière, l'antéversion s'exagère, le col ne peut se redresser et, maintenu en arrière, ne se dilate pas ou ne le fait qu'avec une extrême lenteur. »

Le redressement de l'utérus résulte donc des contractions utérines, secondées par la résistance élastique de la paroi abdominale. Le col est ramené ainsi peu à peu au centre de l'excavation ; les pressions de la poche des eaux, de la présentation vont, par suite, être transmises également au col tout entier, favorisant ainsi son effacement, puis sa dilatation.

III. DILATATION DU COL

Au moment où cette dilatation va s'effectuer, le col, ramené au centre du bassin, est effacé et se continue, sans ligne de démarcation, avec le segment inférieur. Mais si l'orifice interne est largement ouvert, l'orifice externe est encore fermé et le col, dans sa totalité, *peut être considéré* comme constitué par un ensemble d'anneaux, étroitement unis les uns aux autres, dont les deux extrêmes correspondent aux orifices externe et interne. De ces anneaux, la plupart ont déjà commencé à se dilater, pendant la période d'effacement du col, cette dilatation d'autant plus avancée qu'on considère un anneau plus extérieur ; quelques-uns, et notamment ceux qui correspondent à l'orifice externe — au niveau duquel la constitution anatomique du col est, comme on l'a vu, beaucoup plus serrée — n'ont pas encore été influencés.

C'est contre ces divers anneaux[1], qui représentent le col étalé, que va s'exercer l'action de l'utérus. Et voici ce que l'on constate cliniquement :

Les contractions utérines qui, depuis déjà dix, douze heures et plus, avaient lentement ouvert le canal cervical, par leur action directe et par l'action aussi de la poche des eaux ou de la présentation, agissent main-

[1] Cette conception du col comme constitué par une série d'anneaux n'est nullement anatomique; c'est une simple façon d'exprimer *schématiquement* une série de phénomènes cliniques; c'est ainsi qu'il faudra l'entendre quand nous parlerons des « anneaux cervicaux ».

tenant sur les anneaux du col effacé. Elles pressent sur eux, surtout au niveau de l'orifice externe, dans lequel la poche des eaux bombe de plus en plus.

Cet orifice, très musculaire, résiste d'abord beaucoup, et on le sent tendu, presque resserré pendant la contraction, puis il cède et s'ouvre, comme s'étaient ouvertes les autres parties du canal cervical. Mais cette ouverture est toute particulière, car, en même temps qu'elle s'effectue, en même temps que l'orifice externe acquiert des dimensions plus considérables, *le plus souvent après que s'est produit, chez les primipares, une ou plusieurs petites déchirures de ses bords*, toutes les autres parties du col effacé agrandissent aussi leurs diamètres ; et, de plus, le col remonte, en quelque sorte, le long de la poche des eaux et de la présentation, pour arriver, peut-être par une sorte de dédoublement, à confondre ses parois avec celles du vagin et de l'utérus, si bien que, la dilatation une fois complète, il n'existe plus de cloison séparative entre l'utérus et le vagin, ou du moins cette cloison est peu marquée. Cela s'est effectué comme si le col n'était qu'un repli des parois du conduit vagino-utérin, repli qui aurait disparu par suite de tractions longitudinales exercées sur ces parois.

Il est possible que cette dilatation ne consiste pas seulement en une ouverture du col, mais qu'il se produise alors dans celui-ci un arrangement de fibres, peut-être plus ou moins identique à celui que nous avons supposé pour le segment inférieur, c'est-à-dire consistant en un redressement des fibres obliques, en une anobilisation et une ascension plus ou moins

considérables de toutes les parties du col qui, par leurs caractères intrinsèques ou leur disposition, pourraient s'opposer à la dilatation : tels, par exemple, les éléments conjonctifs et surtout les fibres musculaires circulaires. Et c'est peut-être ainsi qu'il faudrait expliquer ce que sont les cols non dilatés, mais dilatables, tels qu'on les trouve, par exemple, dans les rétrécissements du bassin avec rupture prématurée des membranes : les fibres longitudinales persistant, en quelque sorte, seules alors, la dilatabilité serait complète. Ce ne sont là, évidemment, que des hypothèses, sur lesquelles nous n'insistons pas davantage.

En somme, la dilatation consiste dans l'élargissement simultané de toutes les parties du col effacé, joint à l'ascension dans la paroi utéro-vaginale de ces diverses parties.

Le pourquoi et le comment de cette dilatation ont donné lieu à des discussions et à des hypothèses nombreuses, basées en partie sur les idées différentes qu'avaient les auteurs de la structure du col et qu'on peut grouper sous les trois chefs suivants : 1° la dilatation résulte de l'action des fibres longitudinales du corps et du segment inférieur sur les fibres du col ; 2° elle s'effectue mécaniquement sous la seule poussée de l'œuf ; 3° elle se fait par l'intermédiaire de ces deux facteurs.

1° Pour L. Hubert, de Louvain, l'effacement du col et la dilatation de l'orifice sont le *résultat des tiraillements exercés sur les fibres cervicales circulaires par les fibres longitudinales et obliques du corps.* « Les

fibres du corps et du fond, dit-il, peuvent être comparées à des arcs de cercle qui viennent se continuer par leurs extrémités avec les fibres circulaires du col et, comme la cavité utérine, occupée par l'œuf, est renflée à sa partie moyenne, ce tiraillement s'exerce en haut et en dehors, et tend par conséquent à agrandir l'orifice utérin. Supposez une de ces grosses balles en gomme élastique, contenue dans une espèce d'enveloppe qui n'offre qu'une ouverture circulaire, comme on en trouve chez tous les marchands de jouets d'enfants ; supposez, en outre, qu'au point opposé à son ouverture on torde le sac d'enveloppe, de manière à diminuer de plus en plus sa capacité, il est évident que l'ouverture sera tiraillée dans tous les sens et qu'elle tendra à s'élargir à mesure que l'on retirera son pôle opposé. »

Keiffer, qui décrit dans le col un sphincter serré, des fibres longitudinales et radiées, a, sur la dilatation, une théorie plus complexe. Il y a lieu de se demander, dit-il, s'il faut admettre, lors de l'expulsion d'un fœtus hors de l'utérus, ou bien d'une part l'action musculaire expressive du corps, et d'autre part l'antagonisme du col avec prédominance de la première action au bout d'un certain temps, ou bien s'il faut interpréter le relâchement du col comme un acte d'inhibition avec ou sans contraction concomitante de la matrice.

Nous voyons d'abord que la plupart des excitations centrales et périphériques, qui aboutissent à une contraction utérine, déterminent très souvent à la longue la dilatation du col et l'évacuation du liquide injecté. Est-ce à la suite d'une fatigue musculaire que ce relâchement se produit ; est-ce que le relâchement est la

terminaison réactionnelle de toute contraction? C'est ce qui apparaît très fréquemment. Cependant, sans contraction tétanique préalable, nous avons pu déterminer par l'excitation du nerf crural une dilatation d'emblée. Dans ce cas, il semble donc qu'on ait pu exciter directement la fonction inhibitoire. On ne peut, par conséquent, soutenir que le relâchement doit être précédé toujours d'une action constrictive forte, mais il faut admettre, cependant, que l'action inhibitoire ne peut s'exercer que sur un organe à tonicité positive moyenne ; et, suivant une comparaison qui n'est pas de nous, on peut dire que le frein n'agit que sur une roue en mouvement. Ce mouvement peut être minime, mais il doit exister. Donc le col utérin étant dans un état de tonicité moyenne, ce qui est en rapport avec les lois de la physiologie, nous pouvons artificiellement provoquer la constriction ou l'inhibition.

Mais il y a dans l'utérus deux ordres de fibres musculaires et, s'il est vrai que le sphincter s'entr'ouvre pendant la contraction, nous devons bien supposer que les fibres circulaires se relâchent, alors que les autres se raccourcissent.

Il n'y a donc pas antagonisme des actions musculaires du corps et du col, mais succession et combinaison d'actions contraires en vue d'un maximum d'effet utile à obtenir. Et l'effet utile est ici le raccourcissement de l'organe et la dilatation plus ou moins complète de son orifice. Il faut, par conséquent, la constriction et l'inhibition associées.

Mais les actions excito-motrices sont toujours plus régulières et plus durables que les actions inhibitoires,

qui ne peuvent pas être expérimentalement excitées quand on le veut.

En résumé, on ne peut admettre le relâchement pur et simple du col utérin. On ne peut pas non plus supposer que le corps utérin, par ses contractions, doit arriver à vaincre la résistance du col, pour expulser son contenu.

Le col utérin, en s'ouvrant, *obéit à une action suspensive de son sphincter circulaire, mais surtout à une action constrictive de ses fibres radiées, à une constriction longitudinale du vagin et du corps utérin.*

La dilatation du col utérin est donc le résultat d'une action positive du vagin et du corps utérin, combinée à une action négative du sphincter circulaire. Et là réside, sans doute, la cause inexpliquée de la dilatation cervicale après une contraction forte et quelque peu continue de l'utérus.

Si l'on observe, du reste, l'organe après une excitation puissante, on voit que la constriction porte autant sur le vagin que sur le corps utérin. L'appareil utéro-vaginal se raccourcit, il rentre dans le petit bassin ; et bientôt, la fonction inhibitoire sur les fibres circulaires s'établissant d'une manière un peu tardive, le col, resté fermé jusqu'ici, s'entr'ouvre. La constriction des fibres longitudinales du vagin et, par conséquent, des fibres radiées du col donne son maximum d'effet et l'utérus se vide.

2 Pour l'école allemande et Hofmeier en particulier, l'effacement du col et la dilatation de l'orifice sont un *phénomène purement mécanique.* La poche des eaux, puis la partie fœtale, poussées par les contractions du corps et du fond utérins, agissent à la manière de coins

sur le segment inférieur, sur le col et sur l'orifice qui restent passifs.

« Il est un fait évident, dit Hofmeier, c'est que, pour que l'accouchement puisse se faire, il faut que le segment inférieur de l'utérus, qui doit être si largement distendu pour laisser passer l'œuf et le fœtus, ne se contracte pas comme le corps proprement dit. » C'est, en effet, ce qu'on peut constater par le toucher intra-utérin pratiqué pendant le travail : au moment des contractions, on rencontrerait toujours une partie très contractée (corps proprement dit), nettement limitée en bas par l'anneau de Bandl, et une tout à fait lâche, située immédiatement au-dessous (segment inférieur et col). Et il conclut de son travail que le segment inférieur et le col restent complètement passifs pendant l'accouchement et dès le début du travail. Seules, les zones supérieure et moyenne se contractent pour expulser le fœtus.

Toutefois, Hofmeier ne peut expliquer cette passivité, cette absence complète de contractilité du segment inférieur, ni par l'innervation, ni par la structure. Car ses recherches lui ont démontré, sur des coupes longitudinales et transversales, que le segment inférieur et le col, comme le corps proprement dit, étaient formés de fibres musculaires, les unes circulaires, les autres se croisant dans tous les sens. Et il dit alors qu'on pourrait, à la rigueur, admettre que la contre-pression du segment inférieur, dont les éléments musculaires sont moins nombreux, est vaincue par la pression des zones supérieure et moyenne ; que la trop grande tension que subit le segment inférieur finit par le paralyser.

3° La théorie d'Hofmeier n'est pas admise par les accoucheurs français et par nombre d'étrangers dont l'opinion est la suivante, avec quelques variantes : *La dilatation s'effectue par le concours des contractions de l'utérus qui agissent sur l'œuf, qu'elles poussent contre l'orifice externe et sur les éléments du col, qu'elles attirent en haut*, comme les bras agissent sur les tiges d'une botte dans laquelle le pied s'introduit (Duncan).

« Les tiraillements que les fibres longitudinales et obliques du corps de l'utérus exercent sur les fibres circulaires du col, écrivent Tarnier et Chantreuil, ont une certaine part dans cette dilatation ; mais il faut aussi faire entrer en ligne de compte l'action de la poche des eaux, c'est-à-dire la saillie que fait la partie inférieure de l'œuf distendue par le liquide amniotique. Cette poche agit de deux façons : soit à la manière d'un coin, c'est-à-dire en pénétrant à travers l'orifice et en écartant directement ses bords qu'elle parvient à dilater ; soit en irritant les nerfs du col et en déterminant par voie réflexe la contraction des fibres musculaires de l'utérus. Après la rupture des membranes, la partie fœtale qui se présente agit de la même façon que la poche des eaux. »

Cette double action existe d'emblée pour Fieux, puisqu'il n'admet de fibres circulaires ni dans le segment inférieur, ni dans le col : « Au moment de la contraction, écrit-il, l'organe tout entier fait agir ses fibres musculaires. Le corps proprement dit, où les faisceaux circulaires dominent, tend à rétrécir sa cavité comme une main exprime une éponge et tend à expulser son

contenu. Le segment inférieur et la portion sus-vaginale du col, en raison même de leur nature conjonctive, se laissent distendre, forcer, dilater, pendant que les seuls faisceaux longitudinaux qui courent à leur périphérie se contractent eux aussi et tirent en haut l'orifice interne, qui s'ouvre peu à peu au contact du corps résistant qui est poussé contre lui et, en même temps, sur lequel il remonte. »

Pour ceux qui admettent des fibres musculaires circulaires dans le segment inférieur et dans le col, la contraction de ces fibres au début de la dilatation, reconnaissable alors au resserrement de l'orifice externe pendant la douleur, s'oppose à l'ouverture du col. Puis, bientôt, la musculature du corps, plus vigoureuse, triomphe de cette résistance, paralyse ces fibres et, alors, le segment inférieur et le col, devenant passifs, se laissent dilater. Telle est l'opinion de Pinard ; telle est aussi à peu près la nôtre ; mais il nous semble que les fibres longitudinales du segment inférieur et du col sont plus actives que ne le dit Pinard. Ces fibres, reliées plus ou moins aux quelques fibres circulaires de ces deux zones, aux autres éléments, quels qu'ils soient, qui pourraient gêner la dilatation, non seulement les dilatent, mais peut-être les attirent fortement en haut en les faisant remonter jusque dans les parois du conduit vagino-utérin, aidées en ceci par les pressions de la poche des eaux ou de la présentation. De plus, au niveau de l'extrémité inférieure du museau de tanche, ces fibres, qui se replient sur elles-mêmes en s'entre-croisant, se redressent, pendant leur contraction, en glissant latéralement les unes sur les autres,

Cette double action sera d'autant plus intense et, par suite, la dilatation d'autant plus rapide, que le segment inférieur sera mieux constitué, le col mieux effacé, parce qu'alors ces fibres longitudinales n'ont plus d'autre besogne à accomplir et parce qu'en outre la plus grande partie des anneaux cervicaux est assouplie.

La dilatation du col, influencée déjà par l'état du segment inférieur, l'est aussi par certains autres facteurs qui relèvent de la vigueur plus ou moins considérable de la femme, de la bonne conformation des parties génitales et du bassin, de la régularité de la présentation, du volume de l'enfant, de la marche antérieure du travail, de l'intégrité de la poche des eaux, en outre et surtout de l'état du col lui-même et des contractions utérines.

Il est bien certain que, dans les cas d'induration pathologique du col, la dilatation sera troublée, et ceci peut arriver, d'ailleurs, même lors d'un simple œdème.

De plus, c'est aussi à l'état spécial, bien que normal, du col des primipares qu'il faut attribuer la longueur, chez elles, de la période de dilatation. Comme nous l'avons vu, on peut considérer schématiquement le col non effacé comme constitué par une série continue d'anneaux superposés. Pendant la période d'effacement, ces anneaux qui sont résistants, comme toutes les parties génitales d'une primipare, sont forcés par la poussée de la musculature utérine ; ils s'ouvrent successivement après que leur résistance a été vaincue ; mais les anneaux tout à fait inférieurs, voisins de

l'orifice externe — dont la texture est, d'ailleurs, spéciale et plus serrée — qui eux n'ont pas été dilatés pendant la première période du travail, ont gardé toute leur résistance au moment de la dilatation. On sent alors, en effet, au toucher, tout à fait à l'orifice externe, une partie plus tendue, plus rigide en quelque sorte que le reste du col, « la petite corde » dont parle Mattei. Cette partie résiste souvent longtemps, et c'est seulement lorsque sa résistance a été vaincue, au prix d'une ou plusieurs petites déchirures, que la dilatation, qui a traîné pendant plusieurs heures, atteignant difficilement 2, 3 centimètres de diamètre, va pouvoir s'effectuer très facilement. La durée totale de cette dilatation, par suite du temps employé au début par l'utérus pour triompher de cette résistance, aura une durée moyenne d'environ huit à dix heures. Chez les multipares, dont les parties génitales et le col ont été assouplis lors du premier accouchement, où, notamment, a été détruite, par de petites déchirures, cette résistance du col, la dilatation s'effectue, au contraire, en moyenne en trois à quatre heures, et à peu près régulièrement pendant toute sa durée.

Quant à l'importance des contractions utérines, elle est évidente et, pour que la dilatation s'effectue convenablement, il faut que ces contractions présentent certains caractères : il faut qu'elles soient intermittentes, régulières, suffisamment intenses et prolongées. L'expérience démontre que des contractions trop faibles sont incapables de dilater le col utérin ; que, trop fortes, elles épuisent la femme, d'où effet nuisible, surtout si cette intensité est très précoce. De même

agissent très mal des contractions irrégulières et surtout continues, car, comme le dit M. le professeur Fochier, le point capital dans la marche régulière de la dilatation, mis à part l'état du segment inférieur qui est primordial, c'est l'intermittence de l'effort dilatateur.

LIVRE DEUXIÈME

LA DILATATION ARTIFICIELLE DU COL

CHEZ LES PRIMIPARES

DANS LES ACCOUCHEMENTS NATURELS

Quand on demeure quelque temps dans une salle de douleurs, on est vite frappé des différences considérables qui existent dans la durée du travail normal des femmes qui s'y trouvent, entrées à la même période. Alors que, pour les unes, quelques heures suffisent à l'achèvement de l'accouchement, celui-ci exige, de la part des autres, de longues heures de souffrances : 5 à 6 dans le premier cas, jusqu'à 12 à 14 dans le second ; et quelqu'un d'ignorant dans l'art des accouchements ne pourrait moins faire que de se demander la cause de ces sortes d'injustices de la nature.

La raison cependant en est bien simple et tous l'ont déjà devinée : la première catégorie de nos parturientes comprend des multipares ; la seconde, des primipares.

Or, nombre de causes viennent, chez celles-ci, retarder l'expulsion du fœtus et l'issue de l'accouchement, et, sans parler du défaut de souplesse du conduit vulvo-vaginal, la résistance du col surtout s'oppose longtemps à la dilatation. Cette résistance, chez les multipares, a été vaincue, lors du premier accouchement, quelquefois sans lésion visible, mais le plus souvent par de petites déchirures limitées aux anneaux

cervicaux inférieurs. Chez les primipares, ces anneaux sont intègres et, une fois leur continuité supprimée, le col se dilatera facilement, l'accouchement se trouvera accéléré, presque aussi rapide que chez les multipares, n'étaient le périnée et la vulve. Mais avant que la résistance ait été détruite, de longues heures de travail ont été nécessaires à l'utérus, source pour lui de fatigues, de surmenage et, pour la mère, d'épuisement plus ou moins considérable.

Abréger cette période de dilatation, c'est-à-dire supprimer la cause de sa prolongation, est donc chose utile ; utile à la mère dont les douleurs seront diminuées dans leur durée totale, utile à l'enfant qui risquera moins de souffrir, utile enfin à l'utérus qui, moins las, moins fatigué, sera moins susceptible de tomber en inertie et aura plus de force pour achever l'expulsion du fœtus et du placenta. La presque nécessité de l'accélération de cette période du travail est chose si démontrée, si incontestable, que nombre d'accoucheurs ont essayé, par des moyens divers, d'arriver à ce but.

Nous disons, *accélération seulement et nous ne voulons pas de terminaison brusquée* qui n'aurait de raison d'être que dans le cas d'accidents quelconques du travail, car autant l'accélération est utile, autant la terminaison brusquée est nuisible, la première conservant seule à l'accouchement ses caractères physiologiques.

Or, abréger la période de la dilatation du col chez les primipares, c'est-à-dire la ramener dans les limites de temps qu'elle a chez les multipares, revient à placer, si faire se peut, le col de celles-là dans les mêmes con

ditions, dans le même état que chez les femmes ayant déjà eu des enfants. C'est, en un mot, supprimer le plus tôt possible la résistance qu'offrent à la dilatation les anneaux inférieurs du col. Le plus tôt possible, disons-nous, car il est inutile de laisser l'utérus s'efforcer, seul, de triompher de cette résistance, et il est aisé de comprendre que plus on lui épargnera d'efforts, plus on favorisera la terminaison ultérieure de l'accouchement. Toutefois, dire qu'on doit intervenir de bonne heure, ne veut pas dire qu'il faut le faire dès le début du travail ; si le col n'est pas effacé, on ne saura pas l'étendue de la résistance et, de plus, il faudra pendant trop de temps seconder la puissance utérine. Le moment favorable à l'intervention, quelle qu'elle soit, est donc celui du début de la dilatation, parce qu'alors la résistance est limitée aux anneaux cervicaux inférieurs et est à son maximum, parce qu'alors surtout elle paralyse en quelque sorte la musculature utérine.

C'est donc au début de la période de dilatation, après l'effacement du col que nous devons songer à accélérer cette dilatation en nous attaquant à la résistance du col, cause de tout le retard. Plusieurs moyens s'offrent à nous pour arriver à cette fin ; les uns soutiennent et renforcent la puissance utérine, donnant ainsi au muscle plus d'énergie, plus de force pour lutter contre les anneaux cervicaux : telle est par exemple la quinine ; les autres ne s'adressent qu'au col lui-même dont ils essayent soit d'assouplir la résistance, comme les calmants, soit de la détruire, comme la dilatation manuelle ; d'autres enfin ont la prétention d'agir à la fois sur la contraction utérine, en la renforçant, sur le

col lui-même, en l'assouplissant, telles les injections chaudes, les incisions.

Ces divers procédés possèdent-ils tous réellement les qualités qu'on leur attribue et, s'il en est ainsi, en est-il parmi eux dont les propriétés soient plus manifestes, dont les résultats soient plus rapides : voilà ce que nous allons examiner et, pour ce, nous allons étudier successivement, en insistant spécialement sur les méthodes les plus pratiques :

1. L'électricité ;
2. Les agents physiques, chaud et froid ;
3. Les anesthésiques : chloroforme, éther, morphine, chloral ;
4. Les médicaments dits ecboliques, quinine et lactose ;
5. Les moyens instrumentaux, qui comprennent l'écarteur de Tarnier et les ballons ;
6. La dilatation manuelle ;
7. Les incisions cervicales.

Cette étude faite, dans un dernier chapitre, comparant entre eux les divers procédés, nous pourrons arriver à indiquer le plus efficace, le plus constant, le plus commode qui, disons-le de suite, consiste dans la pratique des incisions du col.

CHAPITRE PREMIER

L'ÉLECTRICITÉ

Nous serons bref sur ce procédé qui, bien que pouvant donner comme accélérateur de la dilatation du col chez les primipares, des résultats satisfaisants, ne saurait passer facilement dans la pratique ; les accoucheurs n'ont pas tous à leur disposition un appareil électrique transportable et, d'autre part, son emploi est assez difficile.

L'électricité *agit sur la dilatation du col par l'intermédiaire des contractions*, qu'elle renforce, sans en modifier les caractères physiologiques ; elle ne supprime nullement la résistance anatomique que présente le col des primipares.

Berthelon et Herder, les premiers, l'appliquèrent aux accouchements, mais c'est Ramsbotton, en 1834, qui conseilla de l'employer pour exciter la contraction utérine. Radford, l'introduisant dans ce but dans la pratique obstétricale, la recommande particulièrement dans les cas d'insertion vicieuse du placenta, suivi en ceci par un grand nombre d'accoucheurs.

Le courant faradique est employé aussi par Mac Roe

pour exciter l'utérus inerte et, dans ce cas, Martennucci le préfère de beaucoup à l'ergot de seigle.

Pour Tipjakoff qui, en 1884, écrit un mémoire sur l'emploi de l'électricité en obstétrique, « le courant électrique est un moyen énergique, inoffensif et simple de stimuler la contraction utérine ; et, puisque la force de contraction utérine favorise la rapidité de la dilatation du col, la faradisation est indiquée quand il est nécessaire que le col se dilate rapidement ». Kilner reconnaît aussi son influence sur la fréquence et la force des contractions utérines ; et Hamilton, signalant ses avantages, insiste spécialement sur ce que les contractions qu'elle détermine sont très énergiques, régulières, normales, et que son effet est immédiat.

Mais c'est Baird surtout qui en a fait l'étude la plus complète. Voici ses conclusions basées sur plus de deux cents cas :

1° L'électricité accroît la force et la fréquence des contractions utérines à un degré remarquable. Si elle possède des propriétés ocytociques, c'est grâce à ce qu'elle peut déterminer ou accélérer des contractions utérines, et cette action est plus certaine, plus rapide, plus inoffensive, plus simple et plus permanente que celle de toute autre substance ou de tout autre moyen ;

2° Cette augmentation dans l'énergie et le nombre des contractions est entièrement à la volonté de l'opérateur, car on peut diminuer ou augmenter la force des contractions suivant qu'on le juge convenable ;

3° La dilatation du col s'effectue sans difficulté et, par suite, la durée de cette période du travail se trouve abrégée. Cet effet est constant et il est la conséquence

de ce fait que, le courant augmentant la force des contractions des fibres longitudinales et obliques, l'orifice du col se dilatera rapidement ;

4° L'électricité augmente la force vitale de chaque fibre musculaire et augmente ainsi la force de résistance de la patiente ;

5° Son action est, en tous points, supérieure à celle de l'ergot.

Bayer pense également que l'électricité, sous forme de courants continus, peut, en renforçant la contraction utérine, dont elle ne modifie pas les caractères physiologiques, rendre des services dans les cas d'inertie, etc.

Les auteurs l'ont appliquée de façons très différentes, sur lesquelles nous ne nous étendrons pas ; il suffit, pour en obtenir de bons résultats, que le courant comprenne dans son circuit, soit l'utérus seul, soit l'utérus et la moelle (jamais la tête fœtale, le fœtus pouvant en souffrir), et que son mode d'application soit en général le suivant : les deux pôles d'un appareil d'induction étant en place, le positif sur la région lombaire de la femme, le négatif sur sa paroi abdominale par exemple, on débutera par de faibles courants pour arriver peu à peu au degré d'intensité nécessaire ; on laissera passer le courant pendant la contraction utérine pour le supprimer pendant l'intervalle des douleurs. On arrive ainsi à les renforcer, disent les auteurs, assez notablement pour en voir accélérées les diverses périodes de travail.

Inutile d'insister sur ce procédé ; ses inconvénients sont trop évidents pour que nous ayons à les discuter et pour que nous nous y attardions davantage.

CHAPITRE II

LES AGENTS PHYSIQUES

Une deuxième classe de moyens peut être et a été expérimentée dans le but de réveiller des contractions utérines disparues, ou simplement de les renforcer, en cas d'affaiblissement au cours du travail ; dans le but aussi d'agir sur des contractions normales, afin d'abréger les périodes de dilatation ou d'expulsion, en modifiant en même temps les tissus des voies génitales : nous voulons parler des agents physiques, le froid et la chaleur.

Le froid jouit certainement de propriétés spéciales, heureuses, sur la contraction musculaire et, par suite, sur la contraction utérine et ces propriétés ont été signalées par plusieurs auteurs. Il ne paraît guère applicable dans les accouchements, d'une manière suivie, en tant que méthode, pour hâter la dilatation du col. Les *injections vaginales froides*, en effet, sont inadmissibles, vu la difficulté de leur préparation, la nécessité dans laquelle on serait de laisser refroidir longtemps de l'eau bouillie, vu aussi l'impression désagréable et pénible qu'elles produiraient sur la parturiente.

Quant aux *applications froides sur l'abdomen* de la femme, telles que les a expérimentées Grognot en 1884,

elles déterminent bien certainement soit la provocation, soit le renforcement des contractions utérines existantes, et chacun a pu s'en apercevoir au cours de l'examen d'une femme en travail, mais ce renforcement est unique, n'existe qu'au cours de l'application de la main, immergée au préalable dans un liquide froid ; on conçoit par suite que, comme le précédent, ce procédé ne soit pas pratique.

Aussi n'étudierons-nous que l'action de LA CHALEUR comme moyen d'accélération de la période de dilatation du col, au cours du travail normal chez les primipares. Cette méthode a été longuement et bien décrite dans une thèse très documentée de Gauvry[1], où l'auteur s'appuie sur des observations fort nombreuses et fort complètes, pour montrer que la chaleur, sous la forme de bains, d'injections vaginales ou d'injections intra-utérines, agit favorablement sur la contraction utérine qu'elle renforce sans, pour cela, causer aucun préjudice soit à la mère, soit à l'enfant. Ce travail étant des plus précis, nous ne saurions mieux faire que de l'analyser.

C'est seulement au cours de notre siècle que l'attention commença à se porter sur l'emploi et l'action des injections d'eau chaude pendant l'accouchement. Mme Lachapelle, utilisant les injections vaginales tièdes et émollientes pour ramollir les parties génitales et favoriser ainsi l'accouchement, avait bien déjà remarqué que parfois les contractions utérines s'en

[1] Gauvry, *Action de l'eau en injection sur l'utérus pendant la grossesse et le travail* (thèse de Paris, 1886, 1887).

trouvaient renforcées, mais c'est surtout Kiwisch qui mit en relief l'action des plus remarquables qu'elles exerçaient sur ces contractions, non seulement d'ailleurs au cours du travail, mais aussi au cours de la grossesse ; d'où son idée de les utiliser comme moyen de provoquer soit l'avortement, soit l'accouchement prématuré. Toutefois, avec Campbell, l'introducteur de sa méthode en France, il se demande si l'effet produit relève bien de la chaleur du liquide ou s'il n'est pas plutôt la conséquence de l'action mécanique du jet puissant dont il se servait. Jacquemier en 1864, Joulin en 1867 pensent bien qu'il faut l'attribuer aux seules qualités physiques du liquide, mais c'est Rünge le premier, en 1878, qui en donna la preuve expérimentale. Après des expériences, faites sur des lapines, il arrive à dire : « Si, après avoir ouvert la cavité abdominale et mis l'utérus à nu, on y verse de l'eau à 50 degrés, on observe des contractions péristaltiques de l'utérus, mais non une contraction tétanique prolongée ; l'utérus revient petit à petit à son état normal, mais il prend une coloration bleuâtre. Si on prolonge l'application de l'eau, les contractions durent dix minutes. »

Depuis lors, on fut porté à croire, surtout en Allemagne, que l'eau chaude pouvait exciter la contraction utérine. Les auteurs commencèrent à l'employer, les uns comme moyen de provoquer l'accouchement, les autres simplement pour stimuler le muscle utérin au cours du travail, et ceci en utilisant soit les bains, comme Breuss, Hoffmann, Sippel, soit les injections vaginales, comme Nœgelé et Grenser, Schröder, Barnes. Playfair reconnaît que le bain chaud a une

valeur incontestable ; mais on peut lui objecter l'embarras et l'excitation qu'il cause ; aussi lui préfère-t-il la douche d'eau chaude sur le col qui donne le même effet et beaucoup plus facilement.

Kilner, par six observations, montre les précieux avantages que l'on peut retirer des douches chaudes et il conseille de les employer lorsque la dilatation du col se fait attendre et entrave le travail ; quelquefois aussi, ajoute-t-il, les douleurs sont accrues. Tel est encore l'avis de Lusk.

La plupart des accoucheurs français recommandent également les injections chaudes, pour combattre l'inertie utérine pendant l'accouchement. Toutefois, ils sont loin de leur accorder l'importance que leur donne Ruet, qui écrit dans sa thèse inaugurale : « Nous ne saurions trop recommander, pour renforcer les contractions, les douches ascendantes vaginales par la méthode de Kiwisch. »

Ces divers travaux semblent donc accorder aux injections chaudes une action favorable sur le travail, par suite de leur effet sur la contraction utérine. Mais il faut remarquer que, dans la plupart des observations, on a utilisé la méthode des injections sous pression, si bien qu'on est en droit de se demander si ces injections ont bien agi en vertu de leurs propriétés physiques, ou s'il ne faut pas plutôt invoquer le traumatisme subi par le col, par suite de la force du jet ; fait important puisque, dans le premier cas, les injections étant inoffensives, pourront être employées, alors que, dans le second, étant capables d'entraîner des lésions des parties génitales ou d'autres accidents du côté

de la mère, elles devront naturellement être proscrites.

Aussi, pour arriver à des résultats précis, Gauvry n'a-t-il basé ses conclusions que sur des cas où l'on s'était mis à l'abri de ces causes d'erreur. Dans ses observations, il a employé la chaleur en injections de deux façons différentes : en injections vaginales et en injections intra-utérines. Voici le procédé des injections vaginales, telles qu'il les a pratiquées avec Porak : « On met la parturiente dans un grand bassin, à 35 degrès centigrades, pendant un temps qui varie d'une demi-heure à trois quarts d'heure. Durant le bain, on administre une injection de la façon suivante :

Un vase d'une contenance de 12 litres, placé à une hauteur de 50 à 60 centimètres au-dessus de la baignoire, est muni à sa partie inférieure d'un robinet communiquant, au moyen d'un tuyau en caoutchouc, avec une canule vaginale. Le réservoir est rempli d'eau à la température de 47 degrés ou 50 degrés centigrades, additionnée de 50 centigrammes d'acide phénique par litre. On ouvre le robinet à moitié. Le vide préalablement fait dans le tuyau, ce qui s'obtient en laissant écouler de l'eau, on introduit la canule, antiseptiquement préparée, dans le vagin. Elle n'arrive pas au contact du col. Le liquide s'écoule doucement et lentement, arrive à baigner le col et le segment inférieur de l'utérus et sort ensuite de la cavité vaginale. De cette façon il n'y a pas douche, mais simplement balnéation.

La durée de l'injection est de quinze à vingt minutes. Quant à la température de l'eau, elle varie peu. Si l'on met de l'eau à 50 degrés dans le réservoir, la température est encore de 47 degrés à la fin de l'injection.

Après le bain, la femme est reportée dans son lit, où lui sont faites des injections semblables toutes les deux ou trois heures ».

Pour les injections intra-utérines, il a employé la méthode de Pinard. Celui-ci qui, pour accélérer le travail de l'accouchement, avait commencé par pratiquer des injections seulement vaginales, s'étant aperçu que leur action était lente, eut l'idée de porter le liquide jusque dans la cavité utérine, s'appuyant sur ce fait que, lorsqu'on administre des injections pour arrêter les hémorragies de la délivrance, l'utérus se contracte violemment. Voici comment il procède :

« Un vase d'une contenance de 7 litres, élevé à une hauteur de 50 centimètres au-dessus du lit de la femme, est muni à sa partie inférieure d'un robinet. A ce robinet est fixé un tuyau de caoutchouc, terminé par une sonde aplatie et percée d'un orifice sur ses bords et sur ses faces. L'extrémité qui pénètre dans l'utérus ne présente pas d'orifice. Le vase est rempli d'eau antiseptique à la température de 48 ou 50 degrés centigrades (cette température se maintient sensiblement la même pendant la durée de l'écoulement du liquide). Le vide préalablement fait dans le tuyau, ce qui s'obtient en laissant écouler de l'eau, on introduit la sonde, antiseptiquement préparée, dans la cavité utérine. L'extrémité de la sonde dépasse le col de 1 centimètre environ et est placée entre la paroi interne de la matrice et les membranes fœtales ; celles-ci peuvent être intactes ou rompues. L'écoulement du liquide se fait doucement et lentement, de façon à ce qu'il y ait balnéation et non douche,

« L'injection est répétée pendant un quart d'heure toutes les heures ou toutes les deux heures. Elle peut être aussi continue. »

Des observations nombreuses, dans lesquelles ces deux procédés ont été utilisés, ont donné à l'auteur de bons résultats au point de vue de l'accélération du travail, de la dilatation du col en particulier. C'est uniquement par leur action sur la contraction utérine, comme l'a montré également Lorain, que cette accélération est obtenue, beaucoup plus rapidement avec l'injection intra-utérine qu'avec l'injection vaginale ; celle-ci, en effet, agit surtout par action réflexe, alors que l'autre excite directement la fibre musculaire ; aussi l'auteur la préfère-t-il à l'injection vaginale simple.

Les injections chaudes qui modifient favorablement le premier facteur de la dilatation du col chez les primipares, comme il ressort des observations de l'auteur que nous citons, ont-elles aussi une action sur le col lui-même ? Ceci est difficile à apprécier. Faut-il admettre cette action parce que plusieurs auteurs les recommandent dans le cas de col résistant, voire même rigide ? Nous ne le croyons pas. Si la résistance qui existe dans le col des primipares, au niveau de l'orifice externe, était une résistance seulement musculaire, il serait peut-être possible qu'une injection chaude arrivât à assouplir un peu cet orifice, facilitant ainsi sa dilatation ; mais comme il s'agit aussi de quelque chose de conjonctif à modifier, on conçoit que la chaleur ne puisse le faire, ou du moins ne puisse y arriver qu'avec la plus grande lenteur, de telle façon que cette action

ne peut être d'aucun bénéfice pour l'accélération de la dilatation.

En conséquence, nous admettons simplement que les injections chaudes, employées comme il a été dit plus haut, *modifient les contractions utérines qu'elles renforcent et prolongent*, comme le montrent les observations, *mais sans augmenter leur fréquence;* par cela seul, d'ailleurs, la période de la dilatation du col s'en trouve abrégée.

Est-ce à dire que ce soit un procédé à conseiller pour accélérer, d'une façon systématique, la dilatation du col chez les primipares? Non, car si la méthode a des avantages, elle a des — *inconvénients* — qui la rendent sinon dangereuse, du moins peu commode, et cela surtout s'il s'agit des injections intra-utérines.

Tout d'abord, elles nécessitent des *quantités considérables de liquide stérilisé;* or, s'il est à la rigueur assez facile, dans les services hospitaliers, de les avoir à sa disposition, il est évident qu'il en sera tout autrement dans la pratique privée, où l'on a déjà beaucoup de peine à se procurer le liquide nécessaire aux soins hygiéniques et antiseptiques de l'accouchement lui-même.

D'autre part, on comprend combien *la femme supportera difficilement la longueur « nécessaire » de ces injections*, étant donné l'immobilité dans laquelle elle est forcée de demeurer ; et bien des parturientes ne supportent déjà qu'à grand'peine le séjour au lit, lors des douleurs de la période de dilatation.

Elles nécessitent, en outre, un *dispositif spécial* que tous ne peuvent se procurer.

De plus, quand il s'agit d'*injections intra-utérines, difficiles à pratiquer quand la tête fœtale appuie bien sur le col ou quand le col est dévié,* ne peut-il se faire que le liquide *décolle les membranes?* décolle même *quelquefois le placenta,* exposant ainsi à de redoutables accidents? Gauvry dit bien que « le liquide est poussé trop doucement, trop lentement, pour qu'il y ait décollement; que s'il y avait décollement des membranes il y aurait écoulement du sang, et qu'on n'en a jamais constaté » ; mais il est certain que cela peut se produire et que, par suite, ce procédé peut être dangereux.

Enfin, les injections chaudes *agissent lentement et peu sûrement*, quoique cependant, nous le reconnaissons, elles abrègent un peu la période de dilatation chez les primipares. « Leur action, écrit Gauvry, est beaucoup plus rapide et plus sûre qu'on le prétend, et cette proposition est surtout vraie pour l'injection intra utérine ; si on consulte les observations, on verra que l'eau chaude a eu une action réelle dans la plus grande partie des cas observés, et que souvent l'accouchement a été rapide. *Évidemment ce procédé agit moins vite que le débridement du col*, mais ce dernier est une manœuvre très dangereuse, qui n'est justifiée que lorsqu'on ne peut pas faire autrement. » Nous retenons cette assertion de l'auteur, en nous promettant de revenir sur la deuxième partie de sa proposition.

En résumé, les injections chaudes, employées comme il a été dit[1], *ont, sur la période de la dilatation du col*

[1] Pratiquées d'autre façon, peu prolongées, les injections vagi-

chez les primipares, une influence certaine dans un grand nombre de cas, et cela par suite, seulement, de leur action sur les contractions utérines dont elles augmentent la durée et l'intensité, mais sans en accroître la fréquence. Nous ne croyons pas cependant que ce soit un procédé à utiliser, car elles sont désagréables à la femme qu'elles condamnent plus ou moins à l'immobilité ; elles nécessitent un matériel que tous ne possèdent pas, une quantité considérable de liquide aseptique ; elles agissent assez lentement et d'une manière incertaine ; elles peuvent enfin être dangereuses, soit en décollant les membranes ou le placenta, soit encore, comme l'a prétendu Scanzoni, en congestionnant l'appareil génital et, peut-être, en prédisposant aux hémorragies post-puerpérales.

Quant aux *bains chauds* couramment employés, au moins au début du travail, ils seront utilisés avec avantage, surtout comme moyens de désinfection, un peu aussi comme stimulants de la contraction utérine, mais à la condition expresse de n'être pas trop prolongés et pas trop chauds, étant donné les accidents, tels que les ruptures utérines, qu'ils ont pu provoquer dans ces cas (Greuet, th. de Paris, 1893-94).

nales chaudes ne peuvent avoir aucune action sur la dilatation du col ; elles ne servent qu'à calmer la femme, souvent impatientée par la longueur du travail, en agissant alors exclusivement sur son moral.

Injections vaginales.

Observation I (Gauvry).

Primipare à terme, travail languissant; injection vaginale chaude à 48 degrés, la dilatation étant comme 2 francs; accouchement 1 h. 30 après.

P. C..., couturière, trente et un ans, entre le 6 avril 1886 à 8 heures du soir, à l'hôpital Saint-Louis. Menstruation régulière. Conformation du bassin normale. Primipare; dernières règles le 15 juin. Leucorrhée abondante durant toute sa grossesse, vomissements pendant les trois premiers mois.

Premières douleurs le 6, à 7 heures du soir. La poche des eaux est rompue depuis 10 heures du matin. A l'examen, à l'entrée, col non effacé; douleurs assez régulières, mais faibles. Pendant la nuit du 6 au 7, douleurs assez fortes; mais depuis 5 heures du matin, elles sont redevenues faibles.

A 9 heures du matin, col effacé, dilaté comme 1 franc. O.I.D.P. contractions légères, toutes les 10 minutes. A midi, même état. Toute l'après-midi, contractions faibles. A 6 heures du soir, dilatation comme 2 francs. La parturiente dort une partie de la nuit.

Le 8, à 9 heures du matin, elle est très inquiète et Porak prescrit des injections vaginales à 48 degrés et un grand bain à 35 degrés. Elle a, à ce moment, en 1 heure, dix-sept contractions, ayant duré 19 minutes 10 secondes; col dilaté comme 2 francs. L'injection dure 15 minutes et, pendant elle, il y a sept contractions ayant duré 10 minutes 30 secondes; les douleurs sont en même temps fortes; leur fréquence non augmentée. A la fin de l'injection, la dilatation est comme 5 francs. L'heure qui suit, il y a dix-sept contractions d'une durée de 31 minutes 20 secondes. A midi 30, dilatation complète et à

1 heure l'accouchement se termine par l'expulsion d'un enfant de 3220 grammes. Délivrance naturelle 15 minutes après, sans incidents; suites de couches normales.

Observation II (Gauvry).

Primipare à terme, travail languissant. Deux injections vaginales à 48 degrés, faites le col étant dilaté à 1 franc, amènent la dilatation en 2 heures. Le fœtus souffre, forceps.

M. C..., vingt et un ans, cuisinière, entre à l'hôpital Saint-Louis le 7 février 1884. Bassin non vicié. A terme. O.I.D.P.

Les bords du col sont résistants; femme épuisée : on fait une injection vaginale à 48 degrés, de 15 minutes, le col étant dilaté comme 1 franc. A la fin de l'injection, la dilatation est comme 5 francs. 1 heure après, deuxième injection, toujours simple balnéation; 20 minutes après, la dilatation est complète. A ce moment, la poche des eaux se rompt; liquide teinté de méconium : le fœtus souffre, forceps. L'enfant, vivant, pèse 3250 grammes. Délivrance naturelle 15 minutes après; suites de couches normales.

Observation III (Gauvry).

Primipare à terme, travail languissant. Deux injections vaginales à 48 degrés, faites le col étant dilaté comme 4 franc, amènent la terminaison de l'accouchement en 3 heures.

T. L..., dix-huit ans, couturière, entre le 12 octobre 1885, à 7 h. 30 du matin à l'hôpital Saint-Louis. Femme nerveuse. Bassin normal, menstruation irrégulière, Primipare. Dernières règles 14 juillet (?). Pendant la grossesse, attaques d'hystérie fréquentes.

Premières douleurs le 12 octobre à 2 heures du matin. A 9 heures du matin, tête engagée en O.I.G.A.; col effacé, dilaté

comme 50 centimes ; contractions peu intenses, irrégulières. A 2 heures du soir, même état, le travail n'avance pas. Les douleurs sont plus fréquentes, sans être plus fortes, revenant toutes les 10 minutes. A 2 heures 45, on met la femme dans un grand bain à 45 degrés pendant 30 minutes. On lui fait durant le bain une injection à 48 degrés de 20 minutes. Les douleurs deviennent plus fortes. A la fin de l'injection, la dilatation est comme 2 francs.

A 4 h. 45, deuxième injection vaginale à 48 degrés de 20 minutes de durée. La dilatation qui, au début de l'injection, était à 5 francs, est à la fin de celle-ci comme la paume de la main. A 5 heures, dilatation complète à 5 h. 30, terminaison de l'accouchement : l'enfant pèse 3270 grammes. Délivrance naturelle 12 minutes après. Suites de couches normales.

Observation IV (Gauvry).

Primipare à terme, douleurs faibles. 4 injections vaginales à 48 degrés, faites le col dilaté comme 1 franc ; accouchement 8 heures après la première.

S. P..., journalière, vingt-sept ans, entre le 27 avril 1883 à 7 h. 30 du soir, à l'hôpital Saint Louis. Bassin normal. Menstruation régulière. Primipare. Dernières règles 23 juillet 1882.

Premières douleurs le 26 avril à 11 heures du matin. Le 26 à 9 heures du soir, col effacé, dilatation comme 1 franc ; O.I.D.P.; douleurs faibles, irrégulières ; la femme est envoyée chez une sage-femme en ville. La nuit, elle n'a que de légères douleurs. Le 27 au matin, elle prend un bain de siège. Le travail n'avance pas ; la dilatation reste la même. On la ramène le soir, à 7 heures, à l'hôpital.

A 9 heures, même état. On met alors la femme dans un grand bain tiède pendant 30 minutes. On lui fait dans le bain une injection vaginale à 48 degrés de 15 minutes. Peu de

résultats. A 11 heures, nouvelle injection de 20 minutes; le col est dilaté comme 2 francs; les contractions sont plus fortes. A 1 heure, troisième injection, la dilatation est comme 5 francs. A 3 heures, quatrième injection; la dilatation est comme la paume de la main. A 3 h. 45, dilatation complète; la poche des eaux se rompt; à 4 h. 30, l'accouchement se termine. L'enfant pèse 3180 grammes. Délivrance naturelle 15 minutes après. Suites de couches normales.

Observation V (Gauvry).

Primipare à terme, travail languissant. 7 injections vaginales à 48 degrés, le col dilaté comme 2 francs; accouchement 14 heures après la première.

M... V..., trente ans, couturière, entre à l'hôpital Saint-Louis le 15 août 1885, à 9 heures du matin. Bassin normal; menstruation régulière. Primipare; dernières règles 23 octobre 1884.

Se présente à l'hôpital le 12 à 8 heures du soir, se plaignant de douleurs depuis le matin à 10 heures; col effacé, dilaté comme 50 centimes; membranes rompues depuis le 8. O.I.G.A. On envoie la femme en ville chez une sage-femme. Elle est ramenée le 15 août, le travail étant fort lent. La dilatation est encore à 50 centimes. Contractions faibles.

A 4 heures, même état; grand bain de 30 minutes; injection vaginale chaude à 48 degrés pendant 15 minutes; la dilatation est à 2 francs. Toutes les deux heures, injection vaginale à 48 degrés. A 10 h. 30 du soir, dilatation comme 5 francs; à minuit comme la paume de la main; les contractions, toujours faibles, ne deviennent fortes que pendant l'injection. A 4 heures du matin, on fait la septième irrigation; la dilatation est complète 10 minutes après. A 5 h. 10, expulsion d'un enfant pesant 3270 grammes. Délivrance naturelle 10 minutes après. Suites de couches normales.

Observation VI (Gauvry).

Primipare à terme, faiblesse des contractions. 7 injections vaginales à 46 degrés, le col dilaté comme 50 centimes; l'accouchement se termine 18 heures après la première.

M. L..., vingt-cinq ans, cuisinière, entre à l'hôpital Saint-Louis le 10 novembre 1883 à 7 heures du matin. Menstruation irrégulière; conformation du bassin normale; à terme; pendant sa grossesse, leucorrhée abondante.

Premières douleurs le 9, à 7 heures du soir. A son entrée: O.I.D.T., col effacé, dilaté comme 50 centimes; bords épais résistants. Contractions faibles. A 6 heures du soir, même état. La femme dort une partie de la nuit.

Le 11, à la visite, aucune modification; on la met alors, à 11 heures du matin, dans un grand bain tiède; pendant le bain, irrigation vaginale chaude à 46 degrés. Peu de résultats. A 1 heure, nouvelle irrigation; à 3 heures, troisième irrigation: la dilatation est comme 1 franc, le travail progresse lentement. A 5 heures, quatrième irrigation; à 7 heures, cinquième; la dilatation est comme 2 francs. A 9 heures, puis à 11 heures, nouvelles irrigations; les contractions commencent à devenir plus durables. A minuit, dilatation comme la paume de la main et à minuit 30, la dilatation est complète. L'accouchement se termine à 1 heure; la délivrance naturelle a lieu 5 minutes après. Suites de couches normales.

Observation VII (Gauvry).

Primipare à terme, col très en arrière, douleurs faibles. 8 injections vaginales à 48 degrés, le col dilaté comme 50 centimes; 20 heures après la première, dilatation complète. La vie de la mère est en danger, forceps.

S. R..., vingt-sept ans, cuisinière. Entre à l'hôpital Saint-

Louis le 17 juin à 7 heures du matin. Bassin normal. Menstruation régulière. Primipare, dernières règles le 19 août.

Premières douleurs le 16, à 7 heures du soir. A son entrée le 17 : col effacé, non dilaté, fortement porté en arrière ; segment inférieur très distendu. Poche des eaux rompue le 14, à 9 heures du matin. Douleurs peu intenses, toutes les 15 minutes.

A midi, même état ; grand bain tiède de 30 minutes ; pendant le bain, injection vaginale à 48 degrés, de 20 minutes.

Peu de changement : col à 1 franc. Toutes les deux heures, nouvelle injection à 48 degrés. A minuit, col à 3 francs. La tête en O.I.G.P. est élevée ; l'orifice du col n'est pas encore au centre du bassin. A 7 heures du matin, le 18, huitième injection : les douleurs deviennent durables ; à la fin de l'injection, dilatation complète ; avant l'injection, elle était comme la paume de la main.

L'état de la femme nécessitant la terminaison immédiate de l'accouchement, forceps ; l'enfant, en état de mort apparente, est vite ranimé. Délivrance naturelle 20 minutes après. Suites de couches normales.

Observation VIII (Gauvry).

Primipare à terme, travail normal. 2 injections vaginales à 48 degrés, le col dilaté comme 2 francs ; accouchement 2 h. 40 après la première Durée totale du travail 10 h. 20.

L. D..., dix-sept ans, couturière, entre le 23 mars, à 1 heure du soir, à l'hôpital Lariboisière. Bassin normal. Menstruation régulière. Primipare ; dernières règles le 1er juin.

Premières douleurs le 23 à 8 heures du matin. A 1 heure du soir : col effacé, dilaté à 1 franc. O.I.G.A., tête engagée ; douleurs assez fortes. A 2 heures du soir, dilatation à 1 franc. De 2 heures à 3 heures, 14 contractions utérines, irrégulières, dont la durée a été de 18 minutes 15 secondes : dilatation à 2 francs.

A 3 h. 5, injection à 48 degrés. La canule ne peut être mise entre les membranes et la paroi utérine, car la tête est trop engagée et appuie trop fortement sur l'utérus. On fait alors une injection vaginale pendant 15 minutes (balnéation) ; pendant l'injection, la femme accuse de fortes douleurs ; il se produit 4 contractions, d'une durée de 10 minutes 30 secondes. Après l'injection, la dilatation est entre 2 et 5 francs.

Pendant l'heure qui suit cette injection, il se produit 14 contractions, d'une durée de 30 minutes 20 secondes ; à 4 h. 25, la dilatation est à 5 francs ; deuxième injection vaginale ; la poche des eaux se rompt pendant l'injection. Pendant celle-ci, il se produit 5 contractions, d'une durée de 10 minutes 30 secondes. A 5 h. 10, dilatation complète. A 6 heures, l'accouchement se termine par l'expulsion d'un enfant de 3000 grammes. Délivrance naturelle. Suites de couches normales.

Observation IX (Gauvry).

Primipare à terme, travail normal. 3 injections vaginales à 48 degrés, le col dilaté comme 50 centimes ; terminaison de l'accouchement 7 h. 15 après la première.

J. F..., domestique, vingt-quatre ans, entrée le 12 avril à 9 h. 30 du matin, à Lariboisière. Bassin normal, menstruation régulière. Primipare ; dernières règles le 24 juillet.

Premières douleurs le 12 à 5 heures du matin. O.I.G.A., tête engagée ; col effacé, dilaté comme 50 centimes ; orifice porté en arrière, membranes intactes. A 11 heures, même état; irrigation vaginale à 48 degrés de 2 h. 30 de durée ; les contractions sont fréquentes et douloureuses ; le col toujours très porté en arrière. A 1 h. 30, irrigation vaginale à 48 degrés ; on ne peut pas introduire la canule dans l'utérus, à cause de la déviation du col ; l'irrigation dure 1 heure. Les contractions ont une durée de 2 à 3 minutes. L'orifice, à la fin de l'injection, occupe le centre de l'excavation ; même dilatation,

De 4 h. 30 à 5 h. 30, nouvelle irrigation vaginale à 48 degrés; l'orifice est alors dilaté comme 2 francs.

Les petites lèvres sont œdématiées. Les contractions sont fortes ; rupture des membranes spontanée. A 6 heures, dilatation complète ; à 6 h. 15, terminaison de l'accouchement. Délivrance 15 minutes après. Suites de couches normales.

Injections intra-utérines

Observation X (Gauvry).

Primipare à terme ; bords du col résistants. 6 injections intra-utérines à 48 degrés, 4 injections vaginales, la première faite le col étant dilaté comme 50 centimes ; les injections ont entretenu les contractions. Durée du travail 41 heures, forceps.

R. M..., vingt-deux ans, couturière, entre le 9 avril 1885 à minuit. Bassin normal. Primipare; dernières règles le 14 juillet 1884.

Premières douleurs le 9, à 8 heures du matin. O.I.G.T., tête engagée, poche des eaux intacte. Col effacé, dilaté à 50 centimes. Vaginite granuleuse.

A minuit, injection intra-utérine de 15 minutes à 48 degrés; l'extrémité de la canule est introduite à 1 centimètre au-dessus du col, entre les membranes et la paroi utérine. Grand bain d'une heure. Contractions peu douloureuses. Pendant la nuit, injections vaginales toutes les 2 heures à 48 degrés. A 6 heures du matin la dilatation est à 2 francs. A 10 heures, 45 minutes d'irrigation intra-utérine ; à la fin de l'injection, la dilatation est comme 5 francs ; les bords de l'orifice externe sont rigides. A 11 h. 30, une demi-heure d'irrigation intra-utérine, même état. A 1 heure, une demi-heure d'irrigation intra-utérine ; la dilatation est à 5 francs. Contractions plus longues. A 3 heures, 15 minutes d'irrigation intra-utérine, même état. A 4 heu-

res, puis à 8 h., 30 minutes d'irrigation; les bords de l'orifice sont toujours durs. Durant toute l'après-midi, les contractions reviennent toutes les 5 minutes ; elles sont douloureuses. A 10 heures, grand bain d'une heure ; à la sortie du bain, dilatation complète. A 11 h. 45, rupture artificielle des membranes; le fœtus souffre, forceps vers 1 h. 30. L'enfant pèse 2900 grammes. Délivrance naturelle 15 minutes après. Suites de couches normales.

Observation XI (Gauvry).

Primipare à terme, travail normal. 2 irrigations intra-utérines à 48 degrés, le col étant dilaté comme 1 franc ; terminaison de l'accouchement 1 h. 15 après la première.

A. L..., vingt ans, mécanicienne, entre le 10 mars 1885, à 9 h. 30 du soir, à l'hôpital Lariboisière. Bassin normal. Primipare. Dernières règles 13 juin 1884. Un peu d'albuminurie pendant la grossesse, persistant au moment du travail.

Premières douleurs le 10 à 5 heures du soir; les membranes se rompent spontanément. Vers 7 heures du soir, douleurs fortes. A son entrée, à 9 h. 30 du soir, col effacé, dilaté comme 50 centimes. O.I.G.A., tête peu engagée. De 9 h. 55 à 10 h. 55, seize contractions ; à ce moment, dilatation comme 1 franc. A 11 heures, on fait une irrigation intra-utérine de 15 minutes de durée. Le vase d'une contenance de 7 litres, est placé à 50 centimètres au-dessus du lit de la femme, température du liquide 48 degrés; la sonde utérine à œillets latéraux est introduite dans l'utérus à 1 centimètre au-dessus du col, entre les membranes et la paroi utérine. Le liquide s'écoule doucement et lentement; il ne séjourne pas dans la cavité utérine. Pendant l'injection qui dure 15 minutes, il se produit quatre contractions énergiques ; la dilatation est entre 2 et 5 francs. Pendant l'heure qui suit, quinze contractions ; leur nombre n'a donc pas été augmenté. A minuit 17, la dilata-

tion est comme la paume de la main ; on fait une deuxième irrigation intra-utérine à 48 degrés. On ne peut la prolonger plus de 5 minutes ; la dilatation se complète brusquement et la sonde est repoussée. A minuit 25, l'accouchement se termine par l'expulsion d'un enfant de 2320 grammes. Délivrance naturelle 15 minutes après. Suites de couches normales.

Observation XII (Gauvry).

Primipare à terme, travail normal. 2 irrigations intra-utérines à 48 degrés, le col étant dilaté comme 1 franc ; accouchement spontané 2 heures après la première.

L. P..., vingt-six ans, domestique, entre le 14 mars 1885 à l'hôpital Lariboisière. Bassin normal. Primipare ; dernières règles le 16 juin 1884.

Premières douleurs le 19 à minuit ; O.I.D.P., poche des eaux intacte, col effacé. A 2 h. 20 de l'après-midi, dilatation comme 1 franc. On fait une irrigation intra-utérine à 48 degrés, de 15 minutes ; contractions fortes. A la fin de l'irrigation, dilatation entre 2 et 5 francs. A 3 h. 20, deuxième irrigation intra-utérine à 48 degrés ; la dilatation est comme 5 francs. A 3 h. 50, rupture spontanée de la poche des eaux. A 4 h 10, dilatation complète. A 4 h. 20 expulsion d'un enfant de 2800 grammes. Délivrance naturelle 10 minutes après. Suites de couches normales.

Observation XIII (Gauvry).

Primipare à terme. Présentation du siège, travail normal. 3 irrigations intra-utérines, le col dilaté comme 1 franc ; l'accouchement se termine 2 h. 30 après la première.

M. A..., cuisinière, vingt-sept ans, entre le 10 mars 1885 à

l'hôpital Lariboisière. Bassin normal. Primipare; dernières règles à la fin de mai 1884.

Premières douleurs le 22 mars à 9 heures du matin ; en même temps, la poche des eaux se rompt. A 10 heures seulement, fortes douleurs. S.I.G.A., complet. Col effacé, début de dilatation. De 10 h. 25 à 11 h. 25, dix-sept contractions. A 11 h. 30, on fait une irrigation intra-utérine à 48 degrés de 15 minutes de durée, la canule étant introduite dans l'utérus de 1 centimètre au-dessus du col, entre la paroi utérine et les membranes; quatre contractions pendant l'irrigation ; elles sont longues et énergiques; la dilatation est comme une pièce de 2 francs. Pendant l'heure qui suit l'injection, seize contractions. A midi 45, deuxième irrigation intra-utérine à 48 degrés de 15 minutes; quatre contractions pendant l'irrigation; la femme accuse de fortes douleurs. A 1 h. 45, troisième irrigation; à la fin de l'irrigation, la dilatation est complète; contractions énergiques et longues. A 2 h. 10, expulsion d'un enfant de 3150 grammes. Délivrance naturelle 10 minutes après. Suites de couches normales.

Observation XIV (Gauvry).

Primipare à terme, travail normal. Irrigations intra-utérines à 48 degrés, toutes les 30 minutes, de 9 h. 10 à minuit 30, le col étant au début à 1 franc; à minuit 30, dilatation complète, à 2 heures expulsion.

L. D..., vingt et un ans, entre le 26 février 1885 à l'hôpital Lariboisière. Bassin normal. Primipare ; dernières règles vers la fin de mai 1884.

Premières douleurs le 26 à 1 heure du matin; douleurs vraies à partir de 2 heures. A son entrée : O.I.G.A., poche des eaux intacte ; col effacé, dilaté à 1 franc. A 9 h. 10 du soir, même état. Injection intra-utérine à 48 degrés. Toutes les 30 minutes, jusqu'à minuit 30, on fait une nouvelle injection intra-utérine

de 15 minutes de durée. A 11 h. 30, dilatation comme la paume de la main ; douleurs fortes, A minuit 30, dilatation complète ; rupture artificielle de la poche des eaux. A 2 heures, expulsion d'un enfant de 2000 grammes. Délivrance naturelle 10 minutes après. Suites de couches normales.

Observation XV (Gauvry).

Primipare à terme, travail normal. 5 injections intra-utérines à 48 degrés, le col étant dilaté comme 1 franc ; accouchement 6 h. 30 après la première.

J. L..., mécanicienne, vingt-cinq ans, entre le 8 mars 1885, à l'hôpital Lariboisière. Bassin normal. Menstruation régulière. Primipare ; dernières règles le 20 mai 1884.

Premières douleurs le 7 mars à 2 heures du soir. A 4 heures du matin, le 8, le col est effacé, dilaté comme 50 centimes ; O.I.D.P., tête engagée; membranes intactes. A 10 heures, même état. De 10 h. 50 à 11 h. 50, vingt-trois contractions d'une durée totale de 23 minutes 15 secondes, la dilatation est comme 1 franc.

A midi, irrigation intra-utérine à 48 degrés pendant 15 minutes ; la canule est introduite dans l'utérus, entre les membranes et la paroi utérine, dépassant le col de 1 centimètre ; l'écoulement se fait doucement et lentement, le liquide ne séjourne pas dans la cavité utérine ; quatre contractions pendant l'injection d'une durée totale de 6 minutes 40 secondes ; la dilatation est comme 2 francs.

Pendant l'heure qui suit, dix-neuf contractions ayant duré 29 minutes 35 secondes ; la durée a donc été plus longue qu'avant l'injection, les douleurs ont été aussi plus régulières ; dilatation comme 2 francs. A 1 h. 20, deuxième injection intra-utérine à 48 degrés de 15 minutes ; pendant l'injection, cinq contractions ayant duré 12 minutes 15 secondes ; les contractions ont été notablement prolongées.

Pendant l'heure qui suit, dix-sept contractions d'une durée totale de 39 minutes 30 secondes; la dilatation est comme 5 francs. A 2 h. 40, troisième irrigation intra-utérine à 48 degrés, de 15 minutes. Pendant l'irrigation, cinq contractions ayant duré 10 minutes 55 secondes. La dilatation est comme la paume de la main.

Pendant l'heure qui suit, vingt contractions ayant duré 29 minutes 25 secondes ; la dilatation est restée stationnaire.

On fait une quatrième irrigation à 3 h. 57, intra-utérine, à 48 degrés, pendant 15 minutes. Pendant l'irrigation, 6 contractions, ayant duré 10 minutes 20 secondes. A 4 h. 20, dilatation presque complète.

A 5 heures moins 10 minutes, nouvelle irrigation intra-utérine à 48 degrés, pendant 15 minutes ; pendant l'injection, 6 contractions, ayant duré 10 minutes 25 secondes. A 5 h. 9, dilatation complète ; à 5 h. 15, rupture artificielle des membranes ; à 6 heures, terminaison spontanée de l'accouchement ; l'enfant pèse 3500 grammes. Délivrance naturelle à 8 heures. Suites de couches normales.

Observation XVI (Gauvry).

Primipare à terme, travail normal. 7 irrigations intra-utérines à 48 degrés, une toutes les 30 minutes, le col dilaté à 50 centimes ; l'accouchement se termine 7 h. 30 après la première.

T. L..., entre le 19 mars 1885 à l'hôpital Lariboisière. Bassin normal. Primipare ; dernières règles 5 juin 1884.

Premières douleurs 17 mars, à 2 heures du matin. A 4 heures du matin, col effacé, dilaté comme 50 centimes ; bords du col résistants ; O.I.D.P. A 4 h. 30, première irrigation intra-utérine à 48 degrés de 15 minutes ; la sonde dépasse de 1 centimètre le col ; contractions fortes pendant l'irrigation. Deuxième irrigation à 5 h. 15 ; dilatation à 1 franc ; à 6 h. 30, 7 h. 30 et 8 h. 30, on fait une irrigation de 15 minutes : la dilatation est alors comme 2 francs. A 9 h. 15, nouvelle irrigation ; la

dilatation est comme 5 francs. A 10 h. 40, septième irrigation ; à 11 heures, dilatation comme la paume de la main. A ce moment, rupture des membranes. A midi, accouchement normal. Délivrance naturelle 15 minutes après. Suites de couches normales.

Observation XVII (Gauvry).

Primipare à terme, orifice externe résistant. 13 injections intra-utérines à 48 degrés, le col étant dilaté à 2 francs ; l'accouchement se termine 12 heures après la première.

C..., vingt-deux ans, entre le 26 février à 2 h. 30 du matin à l'hôpital Lariboisière. Bassin normal. Primipare ; dernières règles le 25 mai.

Premières douleurs le 25 février à 4 heures du soir. O.I.G.A., tête engagée ; poche des eaux intacte ; col effacé, dilaté à 2 francs, bords épais, résistants. Le 26, à 9 heures, même état ; de 10 heures à 11 heures, seize contractions peu intenses.

A 11 heures, irrigation intra-utérine à 48 degrés de 15 minutes. Pendant l'injection, douleurs plus fortes, 4 contractions. A midi 45, deuxième irrigation chaude intra utérine à 48 degrés ; pendant l'injection, 4 contractions ; les bords de l'orifice externe sont toujours épais et résistants. De 1 heure à 2 heures du soir, 16 contractions. A 2 heures, troisième irrigation intra-utérine à 48 degrés ; 4 contractions pendant l'injection. De 2 h. 15 à 3 h. 15, seize contractions ; les bords du col présentent toujours le même état. Toutes les demi-heures, on fait une irrigation chaude à 48 degrés. A 10 heures du soir, douzième irrigation ; les douleurs sont fortes, la dilatation comme 5 francs. A 10 h. 30, rupture spontanée de la poche des eaux. A 11 heures, treizième injection intra-utérine à 48 degrés. A 11 h. 35, dilatation complète ; l'anneau dur qui formait le col s'est effacé lentement.

A minuit, accouchement spontané d'un enfant de 3210 grammes. Délivrance naturelle 20 minutes après. Suites de couches normales.

CHAPITRE III

LES ANESTHÉSIQUES

L'anesthésie découverte, il était tout naturel de songer à l'appliquer aux accouchements; aussi on l'employa de bonne heure dans le but de pratiquer des opérations obstétricales, ou de diminuer les douleurs du travail. Mais, comme toutes les grandes inventions, elle eut des adversaires nombreux, qui longtemps en retardèrent la vulgarisation, lui objectant la difficulté relative de sa pratique, les dangers de toute sorte auxquels elle expose la femme et l'enfant, son action défavorable enfin sur les contractions utérines et la marche régulière du travail. Aussi fut-elle tour à tour employée, puis délaissée, appliquée seulement dans les cas pour ainsi dire obligatoires, quand il s'agissait par exemple de la pratique d'opérations, ou au contraire utilisée dans le simple but de diminuer les souffrances de la femme. Aujourd'hui qu'on connaît à peu près parfaitement les qualités, les modes d'action des anesthésiques, les manières de les administrer, on a pu reconnaître leurs avantages en obstétrique et on sait parfaitement que si, dans certains cas, ils rendent de grands services, dans d'autres ils sont inutiles ou même dangereux.

Les études ont porté principalement sur le chloroforme et sur le chloral, plus répandus que l'éther, moins dangereux peut-être que l'opium. On s'est borné surtout à rechercher leur action sur l'accouchement en général, sur les contractions utérines de toutes les périodes du travail, sur les douleurs qui les accompagnent; on s'est demandé si, modifiant le phénomène douloureux, les anesthésiques n'agissaient pas aussi sur le phénomène contraction ; on a cherché encore s'ils n'impressionnaient pas défavorablement le fœtus; mais on a relativement peu insisté sur les modifications qu'ils apportent à chaque période du travail considérée isolément, ceci surtout dans les accouchements normaux. C'est ce que nous allons essayer de faire pour la période de dilatation, chez les primipares, pour le chloroforme et le chloral surtout, n'ayant que quelques mots à dire de l'éther et de l'opium.

Article Premier. — Le Chloroforme.

Le 19 janvier 1847, Simpson éthérisait une femme, pour pratiquer une version dans un bassin rétréci. Les résultats furent excellents et, le 10 février suivant, il faisait sur ce sujet une communication à la Société obstétricale d'Edimbourg. A la fin de la même année, substituant à l'éther le chloroforme plus facile à manier, il donna à l'anesthésie obstétricale une impulsion nouvelle et puissante.

Cette découverte fut loin d'être accueillie avec enthousiasme, et nombre d'accoucheurs, en invoquant

des raisons diverses, refusèrent absolument de suivre l'exemple et les conseils de Simpson.

Cependant les diverses sociétés obstétrieales s'occupèrent de la question et, de bonne heure, Murphy, Rigsby, Tyler Smith s'aperçurent que le chloroforme pouvait être employé, ehez les parturientes, de deux manières différentes : 1° ou bien à doses ehirurgicales, e'est-à-dire de façon à obtenir une anesthésie totale, une résolution museulaire eomplète, qui permet de faire plus faeilement les opérations ; 2° ou bien à doses moins fortes, espaeées, qui produisent ehez la femme en travail une insensibilité presque complète à la douleur, sans perte absolue de connaissance.

Peu à peu la cause de la ehloroformisation fit des progrès ; Gream, 1853, qui, en 1847, lui était absolument opposé, en devient un partisan convaincu ; en 1853 également, la reine Victoria se fait aecoucher au ehloroforme par Snow, en présenee de Locock, ralliant ainsi à l'anesthésie les accoucheurs anglais. Puis ce furent tour à tour les Américains, les Allemands, Russes, etc.

En France, Dubois le premier, en 1847, expérimente l'éthérisation dans les aeeouchements normaux. Ces premiers essais ne furent pas heureux. De ses malades. l'une présenta, sous l'influence de l'éther, une excitation considérable qui obligea à suspendre l'anesthésie et, sur les quinze femmes qui avaient été anesthésiées, deux suecombèrent à la fièvre puerpérale qui régnait alors dans les salles d'accouehement. Ces deux décès eurent une influence déplorable sur les progrès de l'anesthésie obstétricale en France. « Bien que Dubois,

dit Campbell, fût convaincu, et toute l'Académie avec lui, qu'il ne s'agissait que d'une coïncidence et d'un malheur commun à d'autres femmes, qui avaient succombé à la même époque et à la même influence épidémique, sans avoir été éthérisées, le professeur, par un excès de prudence dont il tenait sans doute à donner un exemple à ses élèves et qui, d'ailleurs, était bien dans sa nature, ne put pas et ne voulut pas se soustraire à cette impression peu encourageante. » Aussi, dans la communication qu'il fit à ce sujet à l'Académie de médecine, Dubois posa-t-il les conclusions suivantes : « Si l'on me demande maintenant ce que je pense de cette application, je dirai que je ne pense pas que, dans l'état actuel, les inhalations soient applicables, au moins d'une manière générale, à la pratique des accouchements. »

Cependant Stoltz, Delmas, Cazeaux, Chailly emploient le chloroforme avec succès; Houzelot (de Meaux), en 1854, envoie à la Société de chirurgie un mémoire, dans lequel il signale la possibilité de supprimer la douleur de la parturition, sans aller jusqu'à l'abolition de l'intelligence et, le premier en France, il insiste sur la différence capitale entre l'anesthésie obstétricale et l'anesthésie chirurgicale. A la même époque, Laborie et Danyau font quelques tentatives en faveur du chloroforme dans les accouchements naturels, mais ces tentatives, comme celles de Houzelot, restent infructueuses.

En 1857, paraît la thèse d'agrégation de Blot; quoique les conclusions n'y soient pas favorables au chloroforme dans l'accouchement simple, l'auteur n'en

constate pas moins l'influence heureuse, sur les douleurs de la parturition, du chloroforme au second degré, dans lequel il y a persistance plus ou moins complète de la connaissance.

Malgré de nouveaux travaux de Verrier 1864, Frédet 1867, le chloroforme obstétrical menaçait d'être oublié, si la colonie anglo-américaine n'avait été là. Oliffe et surtout Campbell continuaient, en effet, à l'employer dans leur clientèle dans les accouchements naturels, et celui-ci, en 1874 d'abord, puis en 1877, au Congrès de Genève, expose les bons résultats donnés par le chloroforme en obstétrique normale. Le dernier travail de Campbell avait surtout pour but de défendre le chloroforme contre les attaques de Pajot, qui entama, à ce sujet, une polémique assez vive avec Bailly.

Toutefois les accoucheurs semblaient plutôt se rallier à la cause du chloroforme. M. le professeur Fochier déclare que la « demi-anesthésie de Campbell sera souvent un allègement bien plus réel que ne veut le croire Pajot » ; Courty conseille son emploi si les femmes le demandent, et J.-L. Championnière, dans un mémoire, conclut hautement en faveur du chloroforme dans les accouchements normaux. Cependant, la même année 1878, Pinard, dans sa thèse d'agrégation, à la suite d'expériences, se montre peu favorable au chloroforme. Malgré cela paraissent, sous l'inspiration de Championnière, un certain nombre de travaux, les thèses de Despiau 1879, d'Argent 1880, Dutertre 1882, Drouet 1887, dont il ressort qu'il rend de grands services dans certains cas particuliers, tels

que ceux de douleurs violentes ou très irrégulières, que, dans les accouchements simples, il peut être dangereux par son action sur le muscle utérin, dont il diminue et atténue les contractions. C'est là également l'opinion d'auteurs plus récents, tels que Döhnhoff, Hensen.

Tels sont les divers travaux au milieu desquels, manquant d'observations personnelles, nous allons essayer de chercher ce qu'il faut penser de l'influence de cet anesthésique sur la période de la dilatation normale chez les primipares. Nous rappelant que la dilatation normale est celle qui s'effectue progressivement, par le concours de contractions intermittentes, régulières, suffisamment énergiques, pas trop espacées, le col étant effacé, le segment inférieur bien constitué et les bords de l'orifice assez souples, minces, présentant seulement la résistance anatomique qu'ils ont chez toute femme n'ayant pas encore accouché, nous voyons que la question se résout en ceci : quelle est l'action du chloroforme sur les divers éléments d'une dilatation normale, régulière, c'est-à-dire quelle est son action : 1° sur la contraction utérine ; 2° sur la dilatation proprement dite du col ?

Mais, auparavant, il nous faut dire deux mots de son mode d'administration, des doses à employer, de son influence sur le fœtus et sur la santé générale de la mère.

1° **Administration et doses.** — Il convient tout d'abord de n'employer que du chloroforme absolument pur, le chloroforme impur pouvant devenir la cause d'accidents généraux plus ou moins graves.

On se servira, pour l'administration, d'une simple compresse, d'un mouchoir plié plusieurs fois et on versera le chloroforme sur la face inférieure de ce mouchoir, c'est-à-dire sur celle qui va être en contact avec le visage de la femme.

Quant à la façon de procéder, elle est assez simple. Loin d'imiter les pratiques anciennes, consistant à donner d'abord, d'emblée, de fortes doses, puis à continuer par des doses plus faibles, en laissant respirer presque constamment à la femme l'anesthésique, il faut au contraire ne donner à la parturiente que de faibles doses, quelques gouttes seulement, et cela, en outre, uniquement pendant les contractions utérines. En somme, il faut agir de manière à n'obtenir que l'analgésie obstétricale ; aussi, s'il arrivait que la chloroformisation ait été poussée involontairement trop loin, une ou deux contractions, laissées sans chloroforme, ramèneraient l'anesthésie au point obstétrical.

On comprend qu'on n'emploie ainsi que des quantités peu considérables de chloroforme, variables évidemment avec les parturientes et la plus ou moins grande rapidité de la dilatation du col.

2° **Influence sur le fœtus et la santé générale de la mère.** — Étant donné cette manière d'administrer l'anesthésique, étant donné aussi la prudence qui est toujours de mise, l'examen minutieusement pratiqué de la femme enceinte, il est reconnu que le chloroforme n'est pas dangereux. On n'a jamais constaté, chez la mère, de syncope au début ou au cours de l'anesthésie, pas plus que de phénomènes anormaux

pendant les suites de couches. Quant au fœtus, il est peu ou pas influencé *in utero ;* la mort apparente, la mortalité des nouveau-nés ne sont pas plus fréquentes qu'en l'absence d'anesthésie.

Ceci étant dit, il nous reste à examiner les deux questions que nous nous sommes posées :

1° **Action du chloroforme sur la contraction utérine.** — Distinguons tout d'abord le phénomène douleur du phénomène contraction, car nous allons voir que, si le chloroforme a une ACTION DES PLUS FAVORABLES SUR L'ÉLÉMENT DOULOUREUX, il influence malheureusement le muscle utérin dont il atténue, paralyse même quelquefois la contraction.

Le chloroforme, ce fait est reconnu par tous, *supprime, dès les premières inhalations, les douleurs irradiées* qui, fréquemment, accompagnent la dilatation du col chez les primipares ; « Un autre fait, écrit Campbell, de la première période de l'anesthésie obstétricale, et qui ne tarde pas à se faire remarquer, c'est que l'influence anesthésique paraît atteindre surtout et d'abord les irradiations douloureuses dont les parturientes se plaignent si souvent, et dont elles rapportent le trajet ou le siège vers des organes situés en dehors de la région utérine proprement dite, laquelle, tout en restant comme le foyer central des contractions douloureuses, semble réagir sur des régions plus ou moins éloignées et qu'on pourrait appeler circum-utérines ou parapelviennes. »

De plus, il agit, de la façon la plus évidente, sur les douleurs utérines proprement dites de la période de

la dilatation. Cette atténuation, cette suppression, quelquefois même, est le point capital de l'analgésie obstétricale ; non pas que ces douleurs soient de beaucoup les plus intenses, mais, par leur durée plus longue, par leur caractère spécial, elles sont plus pénibles et plus difficiles à supporter par les femmes que celles plus violentes, mais plus courtes, de la période d'expulsion. Or, sous l'influence des inhalations chloroformiques, *les contractions qui, tantôt, s'accompagnaient de douleurs vives, sont maintenant complètement ou à peu près complètement indolores.* « La femme sent bien la contraction, elle en a parfaitement conscience, mais cette contraction n'est plus douloureuse, ou bien la douleur est si peu intense, si atténuée qu'elle n'est plus perçue que comme un simple malaise qui n'a rien de comparable aux angoisses cruelles d'auparavant. »

S'il ne fallait considérer que cette influence du chloroforme sur la douleur provoquée par la contraction utérine, ce serait un agent merveilleux, mais, s'il influence la douleur, il INFLUENCE AUSSI LA CONTRACTION, modifiant défavorablement, nous allons le voir, cet agent important de la dilatation du col.

Si l'on examine les opinions des auteurs à ce sujet, on est frappé par la diversité des idées qu'ils ont émises. Ceci tient surtout à la grande variabilité des doses de chloroforme qu'ils ont employées, aux façons différentes dont ils l'ont administré et, en outre, aux idiosyncrasies. On peut, comme l'a fait Dutertre, grouper en quatre catégories les avis des accoucheurs,

suivant qu'ils prétendent que le chloroforme n'agit pas sur les contractions, ou qu'il les augmente, ou qu'il les diminue, ou enfin qu'il les supprime.

a) *Le chloroforme n'influence pas les contractions utérines.* — Ce fut l'opinion qui prévalut longtemps en France, grâce à l'appui de Dubois. Flourens, Amussat, Longet démontrèrent que les contractions se produisaient malgré l'anesthésie la plus complète et que c'était cet organe qui mourait le dernier, car c'est en lui que la contractilité persistait le plus longtemps.

Danyau, 1854, constate que les contractions sont ordinairement peu modifiées, sauf dans une de ses observations (sur 15), où elles devinrent manifestement moins fortes et moins fréquentes, et il recommande le chloroforme dans les cas de contractions très intenses.

Murphy, puis Channing, Kilian affirment à leur tour que les contractions restent normales.

Pour Depaul « il ne met entrave à aucune des forces expulsives », et Bidder, Courty, Barnes, Budin partagent à peu près son opinion. Enfin, Simpson, Martin, revenant sur une première assertion, prétendent que l'altération des contractions est l'exception.

b) *Le chloroforme augmente l'énergie et la fréquence des contractions.* — Pour Tyler Smith, cette augmentation de l'activité utérine était due à l'excitation médullaire causée par les premières inhalations de chloroforme : « Dans quelques cas, dit-il, les effets des anesthésiques employés longtemps et avec grande modération, se traduisent simplement par une stimulation. »

Stoltz admet la même action du chloroforme à petites doses, et Gruby prétend que, d'une façon générale, les mouvements péristaltiques sont accélérés sous son influence.

c) *Le chloroforme diminue les contractions en force, fréquence, durée.* — C'est l'opinion la plus répandue. Quelques accoucheurs même qui, dans leur prudence, n'avaient, au début de l'anesthésie, observé aucune modification des contractions, la partagèrent lorsqu'ils eurent poussé l'anesthésie plus loin.

Nevins, 1848, dans le tiers des cas, constate que les contractions sont plus rares et plus faibles. Le Comité du chloroforme, 1864, sur 27 réponses obtint les résultats suivants : 4 affaiblissements dans la première période ; 2 pendant la dernière, 12 pendant les deux périodes.

Winckel, à la suite d'expériences, constate que les intervalles des contractions sont allongés ; moyennes : première observation, de 1 minute 4 secondes avant à 2 minutes 10 secondes pendant ; deuxième observation, intervalle avant, 4 minutes 25 secondes : demi-anesthésie, 3 minutes 42 secondes ; anesthésie complète, 4 minutes 42 secondes ; dans ce cas, les intervalles qui étaient irréguliers par moment et un peu prolongés, deviennent plus réguliers ; quant à la contraction, les périodes d'augmentation et de décroissance ne sont pas modifiées ; seule, la période d'acmé diminue : 42 secondes avant, 26 secondes pendant. Il termine son mémoire, 1865, par les conclusions suivantes : « 1° L'anesthésie par le chloroforme prolonge les intervalles des contractions, tant normales qu'anormales et quelquefois retarde l'ac-

conchement; 2° l'acmé des contractions est sensiblement diminué par l'influence du chloroforme, qu'il s'agisse de contractions normales ou anormales; 3° l'action du chloroforme sur les contractions tant normales qu'anormales est très passagère, et l'on observa des hémorragies, insignifiantes du reste, qu'après le travail anormal et jamais après le travail normal; 4° dans les contractions spasmodiques, le chloroforme n'agit que sur l'élément douleur, sans toujours régulariser les contractions utérines; 5° l'anesthésie par le chloroforme n'a d'action notable sur la température, ni dans les contractions normales, ni dans les contractions anormales. »

Kurowicz (de Saint-Pétersbourg), 1874, dans ses observations, trouve des résultats analogues et il constate que les intervalles deviennent moitié plus longs et l'acmé moitié moins long.

Campbell remarque aussi, 1865, 1877, la diminution de durée et de fréquence des contractions utérines, et il l'explique par une action directe, sur la fibre nerveuse utérine, du chloroforme charrié par le sang des nombreux et gros vaisseaux de l'utérus, tels qu'on les trouve à la fin de la grossesse, et dans lequel baignent les terminaisons nerveuses.

« Il n'est pas douteux pour moi, écrit aussi Bailly, en 1875, que chez quelques femmes le chloroforme ne diminue en une certaine mesure la force et la fréquence des contractions utérines. »

Pinard, 1878, vu le petit nombre de ses observations, n'ose pas se prononcer; toutefois, il observa également un ralentissement des contractions et une

durée moindre de ces dernières pendant les inhalations de chloroforme ; ces modifications étaient plus accusées pendant la période de dilatation.

Dutertre, 1882, à la suite d'une longue étude sur l'action du chloroforme au cours du travail, conclut : « L'action du chloroforme sur les contractions normales varie suivant la dose employée, la rapidité de l'absorption. Au début de l'anesthésie, on observe ou bien une légère période d'excitation, ou bien, ce qui est plus fréquent, une diminution, un trouble des contractions pouvant aller jusqu'à l'absence complète de celles-ci : ce trouble dure seulement quelques minutes (5-20). Pendant l'anesthésie à doses légères, anesthésie obstétricale, le chloroforme a peu ou pas d'action sur les contractions utérines qu'il tend pourtant plutôt à diminuer. Pendant l'anesthésie complète, chirurgicale, le chloroforme diminue leur énergie, leur durée et leur fréquence, la diminution portant presque exclusivement sur la période d'acmé. Poussée jusqu'au coma, l'anesthésie fait disparaître les contractions. Lorsque, pour une cause quelconque, elles ont disparu, la cessation de l'anesthésie provoque aussitôt leur retour. De plus, il est des cas où de faibles doses même ont produit leur affaiblissement ou leur disparition.

Drouet, 1887, est un peu moins pessimiste : « Dans la chloroformisation obstétricale, les contractions utérines se ralentissent pendant un temps variable qui, presque jamais, ne dépasse une demi-heure. En tout cas le chloroforme ne les empêche pas de se produire avec une intensité et une régularité qui ne peuvent qu'avoir une influence heureuse sur la marche du travail ; et

cela d'autant mieux qu'il arrive fréquemment que ces contractions, après cette période de ralentissement initial, reprennent une fréquence et une intensité plus grandes que celles qu'elles offraient auparavant et que, finalement, elles regagnent, en quelque sorte, le temps perdu. »

Dönhoff, plus récemment, a pu établir que le chloroforme paralyse et atténue les contractions utérines.

d) *Le chloroforme supprime les contractions utérines.* — Cette opinion ne compte, comme partisans, que quelques vieux adversaires du chloroforme (Gream, Hoffmann, Robert Lee, etc.), qui auraient vu leur suppression complète, avec arrêt du travail, au cours de l'anesthésie chloroformique.

A côté de cette disparition des contractions durant tout le temps de l'anesthésie, on peut placer une suspension momentanée, qui survient au début des inhalations anesthésiques et qui n'est qu'une exagération de l'affaiblissement cité précédemment. au même moment.

Que penser de ces diverses opinions plus ou moins contradictoires ? L'examen des observations, des faits sur lesquels s'appuient les auteurs, permet de se faire une idée assez exacte de l'action du chloroforme sur les contractions utérines normales. Si, en effet, on met à part les cas où l'anesthésie a été poussée trop loin, ceux où elle a été insuffisante, ceux enfin où le travail n'était pas absolument normal et ceci par le fait, soit d'une irritabilité marquée de la femme, soit d'une irrégularité ou d'une exagération incontestable des dou-

leurs, soit enfin par suite d'une présentation anormale, d'un vice de conformation du bassin ou d'un accident antérieur du travail, comme, par exemple, une rupture prématurée des membranes, on peut se rendre compte, sauf quelques exceptions qu'il faut alors, sans doute, attribuer à des idiosyncrasies, que le chloroforme, s'il atténue, à très faibles doses, le phénomène douloureux de la contraction, n'agit pas alors sur la contraction elle même et, par suite, ne peut influencer la dilatation du col; mais quand cette action existe, quand les contractions sont modifiées, elles le sont d'une manière défavorable, surtout à la période de dilatation : le chloroforme augmente leurs intervalles d'une façon très appréciable, il diminue au contraire leur durée, supprimant presque leur acmé, les rapprochant, comme caractères, des premières douleurs qui ont commencé l'effacement du col; quelquefois même, au début des inhalations, l'utérus, comme stupéfié, arrête quelques instants complètement ses contractions qui, cependant, réapparaissent rapidement.

Donc, affaiblissement des contractions dans leurs divers caractères. On ne constate pas, avec les faibles doses, de suppression complète, d'inertie absolue, et, comme l'a dit Dutertre « rien ne prouve que les hémorragies puerpérales soient plus fréquentes après son emploi... Il ne semble même pas augmenter la fréquence des applications du forceps ».

Le chloroforme agit donc défavorablement sur le premier facteur de la dilatation du col; voyons maintenant quelle est son influence sur le col lui-même.

2° **Action du chloroforme sur le col utérin.** — De même que les divers auteurs avaient émis des opinions plus ou moins opposées sur l'influence de cet anesthésique sur la contraction utérine, de même aussi on trouve de nombreuses contradictions au sujet de son influence sur la dilatation elle-même.

Nulle pour certains, elle est au contraire manifeste pour beaucoup d'autres.

Barwell Edwin, Hearne n'ont jamais pu constater que le col se dilatait plus rapidement. Pour Bidder, l'action du chloroforme ne serait autre que celle de tous les narcotiques.

Par contre, Denham, Kurowiez, Murphy, etc., ont affirmé que le chloroforme activait et facilitait la dilatation du col ; et le Comité du chloroforme, en 1864, ayant posé la question suivante : Le chloroforme a-t-il quelque effet bienfaisant pour provoquer la dilatation des passages maternels ? vingt-deux réponses furent affirmatives, quatre négatives.

Ces opinions contradictoires ne sont qu'apparentes et sont dues aux divers degrés d'anesthésie obtenus par les auteurs. Lorsque celle-ci est limitée au premier degré, à la perte de la sensibilité, sans atteinte à la motilité, l'effet du chloroforme sur la dilatation est nul ; si, au contraire, l'anesthésie est poussée plus loin, la motilité étant supprimée, le relâchement des anneaux conjonctifs, la paralysie des fibres musculaires du col doivent faciliter la dilatation rapide de cette partie. Mais, dans ce dernier cas, le chloroforme atténue aussi, et notablement, les contractions utérines, si bien que, facilitée en principe par l'amélioration d'un de

ses facteurs, la dilatation sera néanmoins défavorablement intéressée, par suite de l'altération de son autre facteur, plus important peut-être.

Donc, dans les cas normaux, avec des doses pouvant influencer la dilatation du col, le chloroforme a sur elle une action nuisible, et, avec des doses légères, cette action ne peut exister.

Ce n'est pas à dire qu'il ne puisse agir favorablement dans certains cas particuliers, tels que, par exemple, quelques-uns de ceux qu'on dénomme, à tort d'ailleurs, rigidité spasmodique. On voit en effet alors un col, qui avait résisté souvent longtemps, céder et se dilater facilement, presque dès les premières inhalations. Encore faudrait-il savoir si, dans ces cas, le chloroforme a bien agi sur le col lui-même, ou s'il n'a pas plutôt eu d'influence sur la dilatation que d'une façon indirecte, par exemple en régularisant des contractions irrégulières qui sont, il semble, non pas la conséquence, mais la cause ou du moins une des causes de cette pseudo-rigidité spasmodique.

Que conclure de cette étude? C'est que, dans les accouchements normaux, lorsque la dilatation se fait régulièrement, lorsque les contractions utérines, normales comme intensité, sont aussi régulièrement espacées, lorsque la femme ne présente pas d'irritabilité notable, *le chloroforme est inutile. Son administration, dans ces cas, ne pourrait influencer favorablement les contractions qu'elle ne ferait qu'atténuer, les rendant alors insuffisantes et, de plus, elle ne favorisera nullement la dilatation du col dont elle ne pourra donc diminuer la durée.* Aussi pensons-nous que cet

agent anesthésique doit être proscrit comme moyen de hâter la dilatation normale du col.

Est-ce à dire qu'il ne doive être employé dans aucun cas ? qu'il faille le rejeter toujours comme modificateur soit des douleurs, soit des contractions, etc. ? Non ; au contraire, le chloroforme pourra rendre de grands services dans les accouchements, mais seulement dans les accouchements anormaux, si peu le soient-ils, par le fait d'une surexcitation extrême de la femme, d'où menaces de troubles dans les contractions, par le fait d'anomalies de celles-ci, telles que violence ou irrégularités ; on sait que le chloroforme est le *grand remède des douleurs très irrégulières*, etc. Dans ces cas, mais dans ces cas seulement, il rendra service à l'accoucheur et à la femme, en modifiant et accélérant souvent une dilatation anormale. C'est là d'ailleurs les conclusions qui ressortent de l'examen des observations que nous rapportons.

De plus, si l'on voulait faire bénéficier la femme de l'action du chloroforme sur l'élément douloureux dans les accouchements normaux, il faut se rappeler que, étant donné son influence fâcheuse sur la période de dilatation, on ne devra l'administrer qu'à la fin de cette période, quand la dilatation atteint environ 6 à 7 centimètres : à ce moment seulement peut se poser la question du *chloroforme à la reine*.

Observation I (Kurowicz).

Primipare à terme. Chloroforme. Atténuation des douleurs; dilatation régulière.

Primipare, entre dans le service après la perte des eaux. Orifice, 1 doigt. Pendant l'anesthésie chloroformique, d'une durée de 1 h. 30, l'orifice du col atteint une dilatation de 3 doigts; on arrête alors la chloroformisation. Les douleurs devenant beaucoup plus pénibles, le chloroforme fut donné de nouveau. Les douleurs se modifièrent et la dilatation marcha régulièrement. L'enfant pesait 8 livres et demie.

Suites normales.

Observation II (Kurowicz).

Primipare à terme. Chloroforme. Atténuation des douleurs.

Primipare. Douleurs fréquentes et très fortes. Pauses variant entre 2 minutes et 2 minutes 10 sècondes. Au bout de 12 heures, dilatation à 3 travers de doigt, membranes rompues. A 11 heures du soir, chloroforme et, après une heure d'anesthésie, l'orifice du col présente une dilatation de 4 doigts. 15 minutes après qu'on eut cessé les inhalations, la malade réagissait encore contre les douleurs. Les applications de belladone et d'opium n'avaient exercé aucune influence sur la dilatation. Accouchement une heure après la fin de l'anesthésie.

Suites normales.

Observation III (Pinard).

Primipare, à terme. Chloroforme. Durée totale du travail; 29 heures; depuis le début des inhalations (dilat. à 0,50) jusqu'à dilatation complète : 5 h. 30.

C..., dix-huit ans, domestique, entre le 26 mai 1878, à 3 heures

du soir, à la salle des douleurs de la Maternité. Cette femme, à terme de sa première grossesse, est de taille moyenne, bien constituée. Elle souffre depuis la veille à 6 heures du soir. Elle n'a pas dormi la nuit dernière. En observation le 26 mai à 4 h. 30 du soir. La dilatation est égale à une pièce de 50 centimes, les bords de l'orifice sont souples, mais épais. Les membranes sont intactes. O.I.G.A. Tête profondément engagée.

On fait, de 5 h. 3 à 5 h. 54, des inhalations de chloroforme, dont on emploie 25 grammes. La dilatation n'a pas fait un pas. On cesse alors la chloroformisation. Le travail continue sans interruption; à 10 h. 35 du soir, dilatation complète, rupture des membranes. Terminaison de l'accouchement à 11 heures du soir. Délivrance naturelle 20 minutes après; perte de sang normale. L'enfant pèse 3030 grammes. En dehors d'une céphalalgie qui dura plusieurs jours, les suites de couches furent normales.

Observation IV (Pinard).

Primipare à terme. Chloroforme. Durée totale du travail : 19 à 20 heures environ, de la dilatation depuis la chloroformisation (la dilat. étant comme 5 fr.) jusqu'à dilatation complète, 3 heures.

L..., dix-neuf ans, domestique, entrée le 15 avril à la Maternité, monte à la salle des douleurs le 28 mai 1878, à 2 h. 30 du matin. Cette femme, à terme, est grande et forte. Elle souffre depuis quelques heures. Les contractions douloureuses persistent toute la nuit, et le 28 mai, à 9 heures du matin, on la trouve dans l'état suivant : elle est congestionnée, la peau est couverte de sueur, les douleurs sont localisées à la région lombaire, mais elles n'existent qu'au moment de la contraction, pendant laquelle l'utérus durcit bien. L'orifice est dilaté comme 2 francs ; les bords sont minces et très souples. La tête est profondément engagée et se présente en O.I.D.P. Poche des eaux intacte et peu volumineuse.

A 10 h. 35, la dilatation est comme 5 francs. On administre pendant 25 minutes 16 grammes de chloroforme en inhalation, sans que la dilatation fasse le moindre progrès. ; devant l'agitation de la femme, on cesse le chloroforme. La dilatation n'est complète qu'à 1 h. 20 du soir ; l'accouchement ne se termine qu'à 5 h. 10 du soir. Délivrance naturelle 10 minutes après. Perte de sang normale. L'enfant pèse 3450 grammes. Suites de couches normales, mais céphalalgie assez intense pendant 8 jours.

Observation V (Pinard).

Primipare à terme. Chloroforme. Durée totale du travail, 25 heures. Depuis la chloroformisation (dilat. à 5 fr.) jusqu'à dilatation complète, 2 h. 30.

E. L..., dix-neuf ans, couturière, entre le 29 mai à la Maternité. Elle souffre depuis 1 heure du matin. O.I.D.P. Toute la journée, les douleurs furent très vives et très fréquentes ; à 9 heures du soir, dilatation comme 1 franc

A 10 h. 30, dilatation comme 5 francs ; on commence les inhalations de chloroforme qu'on cesse à minuit, après en avoir employé 45 grammes. La dilatation est toujours à 5 francs. A 1 heure du matin, dilatation complète. A 1 h. 55, terminaison de l'accouchement. Délivrance naturelle 15 minutes après. Perte de sang normale. L'enfant pèse 3170 grammes. Suites de couches normales.

Observation VI (Pinard).

Primipare à terme, agitation de la femme. Chloroforme. Durée totale du travail, 24 heures environ, depuis la chloroformisation (col à 1 fr.) jusqu'à dilatation complète 5 h. 15.

F..., vingt-quatre ans, relieuse, entre le 31 mai 1878, à 1 heure du matin à la Maternité, salle des douleurs. Bien constituée, a

commencé à souffrir la nuit. Ce matin, les douleurs sont plus vives. A 9 heures, le col n'est pas encore entièrement effacé; sommet en O.I.G.A. A 10 heures, col effacé; femme agitée; on l'envoie au bain, où elle reste 30 minutes: aucun calme. A 2 h. 15, dilatation comme 1 franc; bords de l'orifice minces; membranes intactes.

A 3 heures, col dilaté toujours comme 1 franc; chloroforme en inhalations. On les suspend à 4 h. 30: pendant la dernière demi-heure, on a employé des doses massives, qui ont donné l'anesthésie complète; on a employé 28 grammes de chloroforme. Les douleurs sont toujours violentes; l'agitation, un moment suspendue, reparaît; la dilatation est comme 2 francs. Dilatation complète à 8 h. 15 du soir. Terminaison de l'accouchement à 8 h. 40. Délivrance naturelle 1 heure après. Perte de sang normale. L'enfant pèse 2550 grammes. Suites de couches normales.

Observation VII (Pinard).

Primipare à terme. Période de dilatation très douloureuse. Chloroforme. Durée totale du travail, 18 heures 30; depuis la chloroformisation (col dilaté à 50 cent.), jusqu'à dilatation complète, 4 h. 10.

M. G..., fleuriste, vingt et un ans, entre à la Maternité, salle des douleurs, le 24 mai. Femme très vigoureusement constituée, très brune. Elle a commencé à souffrir le 24 mai, à 5 heures du matin. Toute la journée, les douleurs persistent, surtout dans la région lombaire. Examen pratiqué à 6 heures du soir: dilatation comme 50 centimes. Bords assez minces et peu tendus. Poche intacte, peu volumineuse. O.I.G.P. Tête profondément engagée.

A 6 h 30, on commence les inhalations de chloroforme, qu'on suspend au bout de 1 heure, après avoir employé 15 grammes de chloroforme; la dilatation est toujours la même. A 8 h. 35, la dilatation est encore stationnaire; on administre à nouveau le chloroforme, 15 grammes, jusqu'à 9 h. 30; à ce moment,

la dilatation est à 1 franc; on rompt les membranes. A 9 h. 50, on redonne à nouveau du chloroforme. A 10 h. 40, dilatation complète. L'accouchement se termine à 11 h. 35. Délivrance 20 minutes après ; perte de sang normale. L'enfant pèse 3810 grammes. Suites normales.

Observation VIII (Despiau).

Primipare à terme, douleurs très vives; douleurs dans les reins. Chloroforme, la dilatation étant comme 2 francs ; terminaison de l'accouchement en 1 h. 30.

B..., primipare, entre le 1er août. O.I.G.A. Elle dit souffrir depuis la veille dans l'après-midi. Dilatation comme 2 francs environ; la poche des eaux est intacte. Cette femme se plaint surtout de douleurs de reins insupportables, qui lui font pousse des plaintes entre les contractions. A chaque contraction de l'utérus, elle pousse des cris, et c'est avec peine qu'on peut la faire rester dans son lit.

On lui donne le chloroforme à petites doses. Au bout de 7 à 8 minutes environ, elle semble beaucoup plus calme entre les contractions, mais elle pousse toujours des cris au moment où la contraction arrive; au bout de 15 minutes, les douleurs de nos ont absolument disparu, la femme est à demi assoupie; elle sort de cette somnolence au moment des contractions utérines et se plaint un peu. Elle accouche au bout d'une heure et demie.

Observation IX (Despiau).

Primipare à terme, agitation extrême, douleurs irrégulières, rétrécissement du bassin. Chloroforme. Durée totale du travail, un peu plus de 24 heures; de la dilatation depuis la chloroformisation (col dilaté comme 50 cent.) jusqu'à la dilatation complète : 9 heures.

Hortense A..., vingt-quatre ans, primipare, O.I.G.A. Pré-

sente un rapprochement assez marqué des branches ischio-pubiennes. Entre le 18 août. Elle souffre depuis le matin, mais le soir ses douleurs deviennent intolérables; dilatation de la largeur d'une pièce de 50 centimes environ.

Elle ne peut se tenir debout, ni assise et pousse des cris aigus au moment des contractions. Une fois couchée, il est très difficile de la maintenir; elle ne parle rien moins que de se jeter par la fenêtre. La tête est élevée, mobile.

A 9 h. 40 du soir, chloroforme. Au bout de 20 minutes environ, un calme notable s'est opéré; elle crie bien encore, mais ne se débat plus comme auparavant. Les contractions, qui étaient très irrégulières, s'espacent un peu, mais deviennent beaucoup plus énergiques. Nous continuons le chloroforme à doses intermittentes. Au bout de 40 minutes, c'est à peine si la femme pousse un cri au moment des contractions. Entre celles-ci, elle sommeille tranquillement. La sensibilité cutanée est intacte. Les contractions reviennent toutes les 5 à 6 minutes et paraissent assez énergiques; cependant la tête ne s'engage pas et, à minuit, la dilatation est à peine comme 5 francs. Les choses continuent ainsi jusqu'à 1 h. 30. A ce moment, la femme paraît plus assoupie. Dilatation peu augmentée; les contractions ne viennent que toutes les 10 minutes; elles sont à peine senties; on cesse la chloroformisation.

30 minutes plus tard, nouvelle agitation aussi marquée que celle du début; on donne à nouveau le chloroforme. Les contractions ont lieu toutes les 5 minutes. On poursuit la chloroformisation jusqu'à 6 heures du matin; à ce moment la dilatation est comme la paume de la main; la tête encore assez élevée. On suspend le chloroforme que l'on reprend vers 7 heures : la dilatation est presque complète; la tête toujours élevée : on pousse l'anesthésie jusqu'à résolution musculaire et on applique le forceps. Suites normales.

Observation X (Despiau).

Primipare à terme. Contractions très irrégulières, très douloureuses. Chloroforme ; la dilatation lenticulaire s'effectue en 2 h. 45.

F..., vingt-cinq ans, primipare, O.I.D.P.; rétrécissement léger du diamètre antéro-postérieur ; tête élevée. Contractions très irrégulières s'accompagnant de douleurs très vives ; cris, pleurs, état de surexcitation très prononcée. Dilatation lenticulaire; bords du col très rigides, la dilatation ne se fait pas. On commence l'administration du chloroforme à doses intermittentes Dès les premières inhalations, les douleurs deviennent moins vives, la femme ne se plaint plus entre les contractions; le travail semble s'arrêter au bout de 10 minutes; la femme est assoupie, mais la sensibilité cutanée est conservée. Les contractions sont très espacées, elles reviennent toutes les 10 minutes ; c'est à peine si la femme pousse quelques plaintes à ce moment. La tête ne s'engage pas, la dilatation reste la même. Il y a 30 minutes que nous administrons le chloroforme. A ce moment, les contractions reprennent de l'intensité et se régularisent, sans que, pour cela, la parturiente se plaigne. Contractions très énergiques, toutes les 5 minutes ; la dilatation est de 2 francs ; la tête paraît s'engager. Au bout de 2 heures d'administration de chloroforme, nous pratiquons le toucher et nous constatons que la dilatation est à peu près de la largeur de la paume de la main ; la malade est toujours dans le même état; les contractions sont très énergiques ; au bout de 45 minutes, à partir de ce moment, la tête a franchi le col et, au bout de 15 minutes, l'accouchement se termine. Suites normales.

Observation XI (Despiau).

Primipare à terme, douleurs violentes, surexcitation. Chloroforme. La dilatation qui était de 1 franc s'achève en 1 heure.

T... Marie, vingt-trois ans, primipare. Entre le 3 décembre. Insuffisance mitrale. O.I.G.A. Dilatation comme 1 franc, à 3 heures de l'après-midi. Les contractions sont très énergiques, très mal supportées ; d'où état de surexcitation assez accentué. On administre le chloroforme à petites doses, en surveillant soigneusement la parturiente. Au bout de 8 minutes, accalmie notable. Les contractions sont assez éloignées, une toutes les 8 minutes; la femme ne se plaint plus entre les contractions. Celles-ci reparaissent bientôt, toutes les 3 minutes, énergiques. À 4 heures, la tête franchit le col et, à 4 h. 10, l'accouchement se termine. Suites normales.

Observation XII (Despiau).

G. . Céline, primipare; entre le 15 janvier. Femme nerveuse. Se plaint une partie de la nuit. Chloroforme à 3 heures du matin ; accouche à 8 heures. Hémorragie inquiétante de la délivrance, d'environ 1500 grammes, qui fut très difficile à arrêter.

Observation XIII (Despiau).

Tr..., trente-cinq ans, primipare, 23 octobre. Douleurs intenses, excitation. Dilatation comme 2 francs. Chloroforme pendant 1 h. 40. Calme au bout de 20 minutes environ. Suites normales.

Observation XIV (Despiau).

P... Anna, vingt ans, primipare. O I.G.A. Souffre depuis la

veille. Contractions énergiques, mais très douloureuses et mal supportées. Dilatation de 5 centimètres environ. Chloroforme qui amène le calme, au bout d'une demi-heure, continué deux heures, jusqu'à la fin de l'accouchement. Suites normales.

Observation XV (Despiau).

M..., vingt ans, primipare. Premières douleurs le 26 février, à 8 heures du matin. Le 27, à 8 h. 30, dilatation incomplète, bords de l'orifice du col très durs. Poche des eaux rompue. Douleurs très fortes. Les contractions, qui venaient toutes les 2 minutes, se suspendent, pendant 5 minutes, à partir du moment où l'on donne le chloroforme (9 heures). Elles reprennent ensuite, moins douloureuses et plus régulières, à 9 h. 20. Dilatation complète à 10 heures. On cesse le chloroforme, et, à 11 heures, on fait une application de forceps pour insuffisance des contractions.

Observation XVI (Drouet).

Primipare à terme, contractions et douleurs très violentes. Chloroforme. Durée totale du travail 12 heures; de la dilatation depuis la chloroformisation (col dilaté à 5 fr.) jusqu'à dilatation complète, 1 h. 30.

L..., domestique, vingt-six ans. Primipare, entrée le 13 février 1887, à 10 heures du soir à l'hôpital Beaujon. Bien constituée; bassin normal. O.I.G A. Elle a commencé à souffrir vers 7 heures du soir. Dans la nuit, la sage-femme de garde nous fait appeler auprès de cette femme qui, nous dit-on, souffre considérablement. A notre arrivée, nous trouvons, en effet, la parturiente dans un état d'agitation très marqué, remuant constamment dans son lit et poussant des cris plaintifs presque continuels. Les douleurs, nous dit-elle, sont extrêmement vives et ne lui

laissent aucun repos entre les contractions utérines, qui se succèdent d'ailleurs rapidement et à intervalles très rapprochés.

La dilatation du col a atteint un peu plus de 5 francs. Début de la chloroformisation à 3 h. 30 du matin. Après quelques inspirations, les douleurs, qui existaient durant l'intervalle des contractions, disparaissent, et la malade, qui, tout à l'heure, jetait des cris atroces au moment de celles-ci, ne pousse plus que quelques gémissements lorsqu'elles viennent à se montrer. Environ 20 minutes après le début de la chloroformisation, les contractions utérines semblent presque toutes indolentes; quelques unes cependant s'accompagnent encore de soupirs; et, cependant, la malade nous dit, à plusieurs reprises, éprouver depuis le début de l'analgésie un soulagement des plus manifestes.

La sensibilité cutanée persiste intacte. L'intelligence est également conservée, mais la malade présente une certaine tendance à l'assoupissement qui persiste à peu près pendant toute la durée de la chloroformisation. Aussitôt après le commencement de la chloroformisation, les contractions se ralentissent pendant environ 15 minutes; puis elles réapparaissent intenses et régulières et continuent à se montrer environ toutes les 3 minutes. Dilatation complète à 5 heures du matin. Rupture spontanée des membranes à 5 h. 30. Le chloroforme est continué pendant la période d'expulsion, ce qui n'empêche pas la femme de pousser énergiquement.

A 6 heures, accouchement d'une fille vigoureuse de 3550 grammes. Délivrance à 6 h. 10. — Suites de couches normales.

Observation XVII (Drouet).

Primipare à terme, agitation, douleurs de reins, irrégularités des contractions. Chloroforme. Durée du travail, du début de la chloroformisation (col dilaté comme 5 fr.) jusqu'à la terminaison de l'accouchement, 2 heures.

L... Julie, primipare, entrée le 25 mars à l'hôpital Beaujon.

O.I.D.T. Femme extrêmement agitée, pousse des cris atroces et se plaint de souffrir horriblement et d'une façon presque continuelle. Douleurs de reins très intenses. Dilatation comme 5 francs, contractions utérines irrégulières, presque continues. Nous administrons le chloroforme à dose obstétricale. Au bout de quelques minutes, soulagement très notable, l'agitation cesse complètement, les douleurs de reins disparaissent totalement. Les douleurs qui accompagnent les contractions persistent encore assez vives. Au bout d'environ 30 minutes, ces douleurs cessent elles-mêmes et l'analgésie est complète. Quelques contractions cependant sont encore légèrement douloureuses. Les contractions s'espacent d'abord, puis prennent définitivement une intensité et une régularité parfaites. Pendant toute la durée de la chloroformisation, l'intelligence demeure absolument intacte. L'anesthésie a duré 2 heures et a été continuée jusqu'à la fin de l'accouchement.

Enfant vigoureux, 4380 grammes. Suites de couches normales.

Observation XVIII (Drouet).

Primipare à terme, agitation, douleurs vives, contractions très irrégulières. Chloroforme. Simple régularisation des contractions.

Primipare. Dilatation comme 5 francs. Douleurs vives, agitation, chloroformisation. Soulagement très notable au bout de 15 minutes. Les inhalations sont continuées pendant une heure, sans obtenir d'analgésie véritable et sans dépasser le simple soulagement. Les contractions, qui étaient très irrégulières avant le début de la chloroformisation, prennent, sous l'influence de celle-ci, une régularité parfaite, qu'elles gardent jusqu'à la fin de l'accouchement. Pas de diminution de la durée du travail.

Article II. — L'Éther.

Nous avons vu que la première anesthésie obstétricale pratiquée par Simpson fut faite avec l'éther; mais que, bien vite, cet auteur recourut au chloroforme plus maniable. C'est aussi l'éther qui servit à Dubois dans ses expériences. Depuis, cet anesthésique, délaissé d'ailleurs par la plupart des chirurgiens, mises à part certaines écoles, l'école lyonnaise entre autres, fut également abandonné par les accoucheurs.

Est-ce à cause de la difficulté plus grande de son administration, nécessitant l'emploi du bonnet, évidemment plus compliqué que le simple mouchoir suffisant avec le chloroforme ? Est-ce à cause des phénomènes désagréables pour la femme, de la suffocation qui accompagne les premières inhalations ? Ou bien doit-on invoquer la période d'agitation, souvent très accentuée, et qu'il faudrait au moins obtenir, pour avoir quelques résultats, ou les dangers qu'il présente, vu son inflammabilité ? Nous l'ignorons.

Quoi qu'il en soit, cet agent anesthésique a été peu ou pas employé et n'a pas été expérimenté suffisamment.

Boukoïemsky (de Saint-Pétersbourg), cependant, cité par Ribemont, a étudié son action dans 45 accouchements normaux et en aurait observé de bons effets. Ses inhalations n'influencent en rien le pouls, la température et la respiration de la patiente ; elles ne prolongent nullement et même elles abrègent plutôt la durée de l'accouchement, surtout chez les primipares. Dans

la grande majorité des cas, l'éther n'a pas produit de phénomènes d'excitation ; chez cinq parturientes on a noté une excitation modérée et chez une seule seulement ces phénomènes d'excitation ont été intenses. Suivant l'époque du travail à laquelle on a commencé l'anesthésie, la quantité d'éther, employée dans chaque cas, a varié de 24 à 400 centimètres cubes. Le moment le plus opportun pour commencer l'administration de l'éther est celui où l'orifice utérin est assez dilaté pour permettre l'introduction de trois doigts.

Mais si Boukoïemsky paraît avoir obtenu de bons effets de l'éthérisation dans les accouchements, Hensen[1], dans un intéressant mémoire, paru en 1898 et établi à la suite de recherches faites au laboratoire de Werth, principalement sur des primipares, à la période de dilatation du col, arrive à des résultats précis et opposés. Voici ce qu'il pense de son influence sur les contractions utérines : « Par analogie avec son action sur le cœur, on devrait s'attendre à ce que l'éther soit un stimulant pour l'utérus ; c'est aussi l'avis de Howald, le seul auteur qui se prononce à ce sujet; il dit: « On ne pouvait constater avec certitude « une influence bien nette de l'éther sur les contractions « utérines, mais il nous a semblé qu'elles étaient un peu « plus énergiques chez l'homme. » Swiezicki trouva au contraire que, chez le lapin, on pouvait affaiblir les contractions utérines au moyen de deux tiers de vapeurs d'éther et un tiers d'air, tandis qu'on les

[1] Hensen, Influence de la morphine et de l'éther sur les contractions utérines (*Arch. f. Gynæk.*, 1898).

augmente toujours avec un mélange d'un quart d'éther et trois quarts d'air. Jastreboff avait déjà émis la même considération. J'ai observé de même, avec l'éther, un sensible affaiblissement des contractions. Il suffit, pour juger de l'effet produit, de jeter un coup d'œil sur les courbes. On voit rapidement les contractions s'affaiblir ; elles peuvent même s'arrêter complètement, pour reparaître ensuite avec leur énergie primitive, dix minutes, vingt minutes au plus après la narcose. Dans un cas par exemple, le cas XI, je vis les contractions, très énergiques, diminuer brusquement, s'arrêter enfin pendant sept minutes, pour reprendre leur force cinq minutes après l'ablation de l'éther. » Et il conclut : « *L'éther produit, au bout d'une à deux minutes, un affaiblissement, une diminution du travail utérin ; il diminue les contractions et prolonge les pauses.* Une fois l'éther enlevé, les contractions reprennent, au bout de cinq à vingt minutes, leur intensité primitive. »

L'examen de ces travaux, de celui surtout plus récent et plus documenté de Hensen, montre donc l'influence fâcheuse qu'exerce l'éther sur la contraction utérine ; aussi est-il probable que l'action de cet anesthésique produirait des modifications défavorables dans la marche du travail, à la période de dilatation et, par suite, n'accélérerait pas cette dilatation chez les primipares. C'est donc un médicament à proscrire aussi, comme le chloroforme, dans les accouchements naturels, si l'on se propose seulement d'accélérer la dilatation du col.

L'éther, d'ailleurs, n'est pas pour cela un anesthésique

à supprimer en obstétrique ; c'est au contraire *l'anesthésique des anémiques et de la délivrance* et, de plus, les contractions utérines se réveillant beaucoup plus vite, comme l'ont montré Döhnhoff et Hensen, après l'éthérisation qu'après la chloroformisation, on voit qu'il peut encore avoir de nombreuses autres indications en obstétrique.

Article III. — L'Opium et la Morphine.

L'opium n'a guère été employé dans les accouchements normaux, probablement parce qu'on lui préfère la morphine plus facile à manier, dont les effets sont plus rapides et qui jouit des mêmes propriétés. Ces propriétés, reconnues par tous, doivent la faire rejeter absolument quand le travail est normal, lors de la période de dilatation du col.

Si pour Barker, 1869, la morphine exerce, sur le phénomène même de la dilatation, une influence heureuse, dont il donne une explication des plus bizarres, pour tous les auteurs elle modifie profondément les caractères des contractions utérines, plus encore que les autres anesthésiques.

D'un travail de Kormann, 1868, où est vanté son effet sédatif sur la douleur, il ressort qu'elle trouble souvent la marche du travail, retardant la terminaison de l'accouchement, quand elle ne nécessite pas l'intervention du forceps.

Pinard l'employa deux fois et termine ainsi l'étude qu'il en fait : « La morphine, plus qu'aucun des agents que j'ai étudiés, influence la contractilité utérine. On

pourrait presque dire que c'est son effet le plus immédiat. La contraction utérine se ralentit, devient plus courte, et enfin se suspend complètement. Elle possède donc une action paralysante sur la fibre musculaire de l'utérus gravide qui, contrairement à celle du chloroforme, se fait sentir primitivement. Cette action spéciale, élective, de la morphine sur la contractilité utérine, est-elle d'autant plus marquée qu'on a pratiqué l'injection plus près de l'utérus lui-même ? Cela se pourrait, car Cl. Bernard avait déjà remarqué son action locale, et Kormann, pour cette même raison, recommande de pratiquer les injections en un point aussi rapproché que possible de la sphère génitale. »

Hensen n'a pas observé, dans ses expériences, une action déprimante aussi accentuée ; il a constaté dans quelques cas une diminution des contractions, mais sans arrêt du travail, et il pense qu'aux doses ordinaires elle ne les influence pas notablement.

Les conclusions que nous pouvons tirer de ces quelques travaux sont faciles à prévoir ; la morphine ne modifiant pas ou, plus souvent, modifiant d'une façon défavorable la contraction utérine, altère donc la marche régulière de la dilatation du col, qu'elle prolonge plus ou moins longtemps, comme cela s'est produit dans l'observation de Pinard que nous reproduisons. Aussi ne peut-on et même ne doit-on pas l'employer à cette période du travail.

On comprend que nous rejetions aussi la pratique du docteur Guibert, rapportée par Pinard, consistant en l'association du chloroforme et de la morphine, la réunion de ces deux agents anesthésiques n'ayant

d'autre résultat que de produire l'inertie utérine, comme cela lui est arrivé plusieurs fois.

Observation (Pinard).

Primipare à terme. Morphine. Durée totale de la dilatation 29 h. 30 ; depuis la 1re injection de morphine (col dilaté à 2 fr.), jusqu'à dilatation complète, 14 h. 15.

M..., dix-huit ans, couturière, bien constituée, entre, le 7 juin 1878, à 9 h. 30 du soir, à la salle d'accouchement de la Maternité. Elle est au terme de sa première grossesse. Les premières douleurs apparaissent le 9 juin, à 9 heures du matin. A 10 h. 35 du matin, on l'examine : dilatation comme 1 franc, bords minces, orifice peu dilatable. Sommet en O.I.D.P.

A 9 h. 30 du soir, la dilatation ayant progressé et atteignant les dimensions d'une pièce de 2 francs, les bords du col très minces, les douleurs normales, on fait une injection sous-cutanée de 1 centigramme de morphine. A 11 h. 10, la femme est calme, *les contractions ont diminué de fréquence et d'intensité*. Dilatation à peu près stationnaire. Le 10 juin, à 1 h. 43 du matin, on fait une nouvelle injection sous-cutanée de 1 centigramme de morphine; les contractions douloureuses ont réapparu; la dilatation est à peu près égale à 5 francs. Grand calme jusqu'à 6 heures du matin; dilatation stationnaire. A 8 heures, dilatation comme la paume de la main; à 10 heures, dilatation à peu près complète. A 11 h. 12, on rompt les membranes; à 11 h. 45, dilatation complète. A 2 h. 35 du soir, terminaison de l'accouchement. Délivrance naturelle 1 heure après; perte de sang : 680 grammes. L'enfant est né stupéfié. Suite de couches normales.

Article IV. — Le Chloral.

L'hydrate de chloral est peut-être un des agents

anesthésiques qu'on a le plus employés et expérimentés pendant l'accouchement ; cela, sans doute, parce qu'il est d'administration assez facile et non dangereux, au moins aux doses ordinaires. Aussi nombre d'auteurs ont-ils étudié son action sur les femmes en travail afin de répondre aux diverses questions qu'ils se posaient forcément : 1° le chloral peut-il être nuisible à la mère ou à l'enfant ? — 2° est-il utile dans les accouchements normaux, soit qu'il n'ait alors pour résultat que de diminuer la douleur des contractions utérines, soit qu'en outre il influence favorablement ces contractions ou favorise la dilatation du col ? — 3° au cas où son action serait nulle dans un travail régulier, peut-il rendre service lorsque ce travail est anormal, par le fait d'une irritabilité extrême de la femme, d'une perturbation dans le rythme des contractions, etc., etc ?

Or, ce qu'il y a de curieux, ce sont les résultats contradictoires auxquels sont arrivés les auteurs, si bien que, maintenant encore, la question du chloral n'est pas résolue entièrement ; et c'est surtout à propos de son influence dans les accouchements normaux que les diversions sont nombreuses. Deux courants sont en présence, franchement opposés : les uns prétendent que l'action du chloral ne se fait sentir que sur l'élément douleur, favorisant plutôt l'élément contraction ; les autres affirment au contraire qu'en même temps qu'il modère les douleurs, le chloral modifie également les contractions utérines, qu'il atténue, espace de plus en plus, supprime quelquefois, mettant l'accoucheur dans la nécessité d'attendre, souvent au détriment de l'enfant, ou de terminer artificiellement l'accouche-

ment que l'utérus, inerte, se voit incapable d'achever seul. Ce sont, malheureusement, à des conclusions de cette dernière catégorie que conduisent les travaux les plus récents, alors que les conclusions optimistes appartiennent à des mémoires anciens, étrangers pour la plupart.

E. Lambert, 1870, écrit dans l'*Edimb. med. journ.* : « Son emploi met en lumière les admirables propriétés de cet agent, appliqué au soulagement de la deuxième période de travail, où l'on admet généralement que le chloroforme est dangereux. Comme hypnotique pendant la première période, le chloral est sans rival, car l'opium, notre seul refuge en pareil cas, ne peut être administré sans s'opposer à la marche du travail... Par l'usage du chloral, le travail non seulement n'est pas ralenti, mais est souvent accéléré. »

Gerson et du Hamel pensent aussi que le chloral est un médicament très précieux quand le travail est menaçant et traîne en longueur.

Bourdon, 1872, le premier en France, emploie le chloral et, sans cependant émettre, à ce sujet, d'affirmation catégorique, il pense que, sous son influence, la contraction utérine est plus énergique, le travail se termine plus rapidement. Imbu de ces idées, il inspire, la même année, la thèse de Pellissier, long plaidoyer en faveur de l'administration de l'hydrate de chloral dans les accouchements. L'auteur y étudie minutieusement l'action de ce médicament sur la contraction utérine, qu'il croit même pouvoir renaître sous son influence : « Le chloral, même à des doses capables de produire l'anesthésie absolue, ne supprime nullement,

ne diminue même pas la contractilité des fibres lisses en général, par conséquent des fibres de l'utérus... Mais, si les contractions venaient à faire défaut, le chloral aurait-il le pouvoir de les faire renaître? Nos observations et celles des auteurs qui ont traité cette question s'accordent à reconnaître que, dans certains cas, ce médicament a pu, en effet, avoir cet heureux résultat, non pas par une action spéciale sur les fibres utérines, mais en diminuant la douleur et en procurant à la femme un sommeil dans lequel elle a puisé les forces nécessaires à l'expulsion du fœtus. Lorsque, en effet, la paresse utérine reconnaîtra pour cause un travail trop prolongé, qui a épuisé les forces de la malade, ou lorsque, chez une femme particulièrement irritable et qui s'est fatiguée dès le début par des efforts inutiles, on verra les contractions utérines diminuer de fréquence et d'intensité, le chloral aura, le plus souvent, le pouvoir de rendre à l'utérus l'énergie, la puissance et la régularité qui lui faisaient défaut. » Pour Pellissier, en outre, le chloral agit très bien sur la douleur elle-même qu'il diminue et quelquefois supprime ; il est d'une innocuité absolue, soit pour la mère, soit pour l'enfant, à la condition d'être bien pur. Aussi peut-on « l'administrer avec avantage contre les douleurs de l'accouchement naturel, particulièrement chez les primipares, pour calmer l'excitation qui résulte de la douleur et supprimer les préoccupations qui, le plus souvent, accompagnent le travail. Il convient de l'employer chez les femmes nerveuses, irritables, redoutant les douleurs de l'accouchement ». En deux mots, le chloral est utile dans l'accouchement

naturel, principalement pendant la période de dilatation du col, non pas parce qu'il hâte par lui-même l'accouchement, la dilatation, mais parce qu'il s'oppose à l'intervention d'éléments étrangers, capables de troubler la régularité du travail et, par suite, de le prolonger, tels que excitation extrême de la femme, énervement avec ses conséquences: douleurs irrégulières, plus ou moins violentes, plus ou moins continues, épuisement, etc.

Willam Berry, 1874, va même plus loin, puisqu'il semble admettre que le chloral influencerait favorablement les contractions utérines : « J'ai parfaitement observé, écrit-il, que le chloral n'a aucunement retardé la marche du travail; au contraire, la dilatation de l'orifice, la descente de la tête, le caractère et la fréquence des douleurs semblent dus à son influence. »

Playfair, 1874, reconnaît que « le chloral a, sur le chloroforme, l'immense avantage de ne pas ralentir l'intensité et la force des contractions, tout en diminuant la douleur » ; on peut le donner sans inconvénient à toutes les périodes du travail, mais le moment le plus favorable à son administration est la fin de la période de dilatation. Il est surtout avantageux chez les femmes nerveuses, qui usent inutilement leurs forces dans une agitation sans résultat.

Chouppe, 1875, est lui aussi un partisan de l'administration du chloral dans l'accouchement naturel. Il en atténue ou supprime les douleurs, et « cette suppression des douleurs n'est nullement due à ce que les contractions utérines sont diminuées, soit dans leur intensité, soit dans leur fréquence; celles-ci, au con-

traire, conservent toute leur puissance et, si elles semblent retardées à certains moments, ce qu'elles perdent en fréquence, elles le gagnent en force ». Il est très utile dans les cas de travail prolongé, épuisant les forces de la femme et toujours inoffensif pour la mère ou pour l'enfant. Le moment le plus favorable à son action semble être quand la dilatation est complète et « ce n'est que dans des cas très rares et quand les femmes souffrent beaucoup qu'on peut être autorisé à le donner pendant la période de dilatation ». Il l'administre à la dose de 4 à 6 grammes, soit, en deux fois, à demi-heure d'intervalle, soit par gramme, tous les quarts d'heure, par la bouche ou le rectum.

Pour Chiarleoni, 1875, comme hypnotique et sédatif, le chloral n'a pas de rival. Il apaise notablement la douleur, sans altérer aucune des grandes fonctions de la parturiente, ne porte nullement atteinte à la contractilité et à la tonicité de l'utérus, ne cause par suite aucun préjudice à l'hématose du fœtus, ni aucun danger d'inertie consécutive.

Somme toute, il semble, d'après la lecture des mémoires de ces différents auteurs, que le chloral soit un médicament merveilleux dans l'accouchement naturel, renforçant et rapprochant les contractions utérines pour les uns, agissant, pour les autres, seulement sur la douleur elle-même, pour l'atténuer, mais en écartant en outre les éléments perturbateurs de la régularité du travail et, dans tous les cas, n'amenant jamais à sa suite l'inertie utérine avec ses redoutables conséquences.

Les auteurs qui suivent sont loin cependant d'avoir

sur le chloral une opinion aussi favorable. Les expériences de Müller, 1876, faites sur 20 primipares jeunes, à bassin normal, donnèrent des résultats bien différents de ceux obtenus par Lambert et Bourdon. Dans une première série, comprenant les primipares en travail, soumises à l'influence du chloral pendant la dilatation du col, deux fois celle-ci fut retardée, alors que les contractions étaient encore douloureuses ; dans une deuxième série, comprenant huit femmes primipares, ayant absorbé du chloral pendant la période d'expulsion, une seule fois le sommeil ne fut pas interrompu par les douleurs, et, deux fois, il y eut inertie utérine, avec hémorragie au moment de la délivrance.

Polaillon, 1876, ne fut guère plus heureux. Il expérimenta avec des doses variant de 2 à 8 grammes, en lavements. « Dans tous les cas, écrit-il, le médicament a été donné pendant les dernières heures de la période de dilatation ou pendant la période d'expulsion. Il est habituellement bien supporté. Chez quelques femmes, les contractions deviennent manifestement moins douloureuses, sans diminuer de fréquence et d'énergie et le travail se termine à peu près dans le délai ordinaire. Mais il y a des femmes chez lesquelles le chloral fait cesser les douleurs et, en même temps, arrête les contractions utérines, de telle sorte que la partie fœtale reste dans l'excavation ou à la vulve, sans se dégager. Sur 18 cas d'administration de chloral, 5 fois on a été obligé de terminer l'accouchement par une application de forceps. J'ai lieu de penser, d'après mes observations, que les femmes, chez lesquelles le travail est ainsi ralenti et arrêté par le chloral, sont en nombre plus

grand que celles chez lesquelles le travail suit son cours, avec un amoindrissement plus ou moins marqué des douleurs. Il en résulte que, si le chloral est un sédatif des douleurs utérines, c'est à la condition d'agir en même temps sur la fibre musculaire, dont la contraction est d'abord ralentie, puis arrêtée. D'après mon opinion, on peut faire usage du chloral dans le cas où il s'agit de modérer l'excitabilité excessive du muscle utérin, ou de calmer des douleurs produites par des contractions trop énergiques, mais on doit en rejeter l'emploi dans les accouchements normaux. »

Aussi, étant donné ces opinions contraires, Pinard, 1878, ne sait que penser de l'influence de ce médicament, n'ayant pu l'administrer que deux fois : « Que peut-on conclure de l'action du chloral sur les femmes en travail? Si nous comparons les résultats obtenus par les auteurs, nous ne voyons que contradiction. En dehors du sommeil plus ou moins anesthésique, reconnu par tous, quelle est l'action du chloral sur la contraction utérine? Presque tous s'accordent à reconnaître qu'elle n'est nullement atteinte et qu'au contraire on la verrait devenir plus efficace (Chouppe, Bourdon, Pellissier). ..... Mes observations ne sont point faites pour encourager..... Déjà il me semble que, dans une des observations de Lambert, le travail fut manifestement ralenti. De plus, les contractions continuèrent à se montrer douloureuses dans un certain nombre de cas et, deux fois, afin de calmer la surexcitation, on fut obligé de recourir au chloroforme..... Dans le premier cas, qui m'est personnel, le chloral n'atténua nullement la sensation de la douleur, et la contraction

utérine devint tellement inefficace qu'il fallut terminer par une application de forceps..... Dans le deuxième, la femme, ayant absorbé 7 grammes de chloral, ne fut nullement calmée. »

Charuel, 1895, pense que le chloral peut rendre de grands services dans les accouchements, mais seulement dans des cas spéciaux : « Chez des sujets irritables, dans les cas de *tædious labor* et de contractions spasmodiques légères, dues à des phénomènes nerveux réflexes, à la suite de touchers répétés ou de rupture prématurée des membranes, par exemple, le chloral agit sur la moelle et le système nerveux dont il calme l'éréthisme et devient un sédatif excellent. »

Bechowszow admet aussi que, comme le chloroforme, l'hydrate de chloral paralyse et atténue les contractions utérines, mais son action est moins marquée que celle du chloroforme.

Tel est l'état de la question et on se demande comment il peut se faire que les avis soient aussi partagés. L'explication de ces divergences de vues est assez facile ; il faut en chercher la raison dans l'état même des parturientes. Les auteurs ont voulu expérimenter sur des femmes dont le travail était régulier, normal : mais ce travail n'était sans doute pas aussi normal qu'ils le croyaient. Un tel a eu un bon résultat dans un cas, alors qu'un autre a eu un insuccès dans un autre cas qui paraissait semblable, mais ne l'était pas en réalité. Tel accouchement semblait normal, mais les contractions se présentaient sans régularité, un peu irrégulièrement espacées, les unes faibles, les autres fortes, ceci sans rythme déterminé : le chloral, admi-

nistré, a favorisé le travail considéré comme normal, parce que ses anomalies étaient à peine marquées ; chez une autre femme, le chloral a donné de bons résultats, parce que, sans doute, cette femme était soit un peu excitée, soit au contraire un peu fatiguée, ceci également peu accentué et passé inaperçu ; chez une autre enfin, où alors le travail était parfaitement régulier, on a constaté un échec de la médication chloralée. Résultats contradictoires qui s'expliquent, si l'on examine minutieusement les observations. Car il est des cas où le chloral est utile ; il en est où il ne rend aucun service ; il en est enfin où il est nuisible ; on peut même dire que toutes les fois que le chloral n'est pas utile, il est nuisible.

Le chloral, en effet, *agit de deux façons : tout d'abord sur la femme qu'il anesthésie* plus ou moins ; cette anesthésie pouvant aller depuis une insensibilité légère aux bruits extérieurs, un repos cérébral plus ou moins marqué, jusqu'à la suppression de la douleur produite par les contractions utérines, avec une insensibilité générale plus marquée, et même jusqu'à l'abolition complète de la conscience, de la sensibilité, jusqu'au sommeil anesthésique en un mot. Mais en même temps que cette action il en possède une autre non moins importante, c'est son *action sur la fibre utérine ;* peu marquée à doses faibles, elle n'aboutit guère qu'à une certaine paresse des contractions qui tendent alors à s'espacer, à s'atténuer ; très intense au contraire à doses élevées, elle peut amener la suppression absolue des contractions utérines, suppression qui va se pro-

longer plus ou moins longtemps, compromettant quelquefois la vie de l'enfant, quelquefois aussi celle de la mère et, dans tous les cas, apportant à la terminaison de l'accouchement un retard d'autant plus marqué que la dose absorbée a été plus considérable.

C'est la notion exacte de ce mode d'action, jointe à la connaissance parfaite de l'état de la femme en travail, qui permet de reconnaître que le chloral peut, dans certains cas, rendre des services, alors qu'il sera nuisible dans d'autres.

Si vous avez affaire à une primipare énervée déjà par les douleurs qui ont accompagné l'effacement du col, surexcitée maintenant par les douleurs plus vives qui en produisent la dilatation, le chloral à faibles doses donnera de bons résultats, non pas par son influence sur la fibre utérine, mais par son action générale qui, calmant la femme, va s'opposer ainsi à la continuation de cette irritabilité, source si fréquente de douleurs irrégulières et, par suite, obstacle à la dilatation.

Si la patiente est en proie à des douleurs violentes, d'une intensité remarquable, s'accompagnant même parfois de douleurs dans les régions lombaires ; si ces douleurs sont très rapprochées, presque continues, il va se produire une perturbation dans le travail. La femme est déjà fatiguée un peu par les premières contractions douloureuses, elle va s'épuiser à la suite de ces contractions incessantes et, par cela seul, elle ne pourra pas mener à bonne fin la dilatation du col et la terminaison de l accouchement. Mais en outre, par ce fait que les contractions sont continues, la dilatation du col se fera mal, puisque une condition indispen-

sable à une bonne dilatation : c'est l'intermittence de l'effort dilatateur. Par suite, dans ces cas encore, le chloral fera merveille, mais il faudra en donner des doses plus considérables, car ici on doit agir sur la fibre musculaire utérine, dont il s'agit d'espacer et d'atténuer les contractions.

Ce sont aussi des doses semblables qui conviendront aux cas où les douleurs sont irrégulières, lorsque cette irrégularité est la conséquence soit d'une irritabilité générale de la femme, mais alors irritabilité accentuée, soit d'une infection locale du col.

Enfin, dans les cas où le travail se prolonge sans qu'une raison obstétricale intervienne, le chloral pourra rendre des services, en évitant l'épuisement de la femme, épuisement qui serait forcément la conséquence des contractions répétées aussi longtemps.

Voilà des cas où le chloral sera utile ; tels étaient sans doute ceux dans lesquels on n'avait eu qu'à se louer de son administration.

Mais, quand le travail est normal, quand, l'effacement du col étant produit, la dilatation va s'effectuer et que ses facteurs en sont normaux, le chloral peut-il rendre service ? Les contractions sont régulières, d'intensité ordinaire ; leurs intervalles suffisants ; les douleurs qu'elles produisent sont fortes, il est vrai, mais supportables ; d'autre part, le col, qui a déjà subi un début de dilatation, est mince, souple dans l'intervalle des contractions, tendu pendant la douleur, comme tout col de primipare ; le segment inférieur est bien constitué, et sur lui et sur le col viennent appuyer la poche des eaux et la tête fœtale ; la femme, enfin, relativement

calme, supporte les douleurs de la dilatation sans énervement appréciable; son état général est satisfaisant; eh bien! dans ce cas, est-il bon d'employer le chloral? Nous ne le croyons pas et nous pensons, au contraire, qu'il ne peut qu'être nuisible.

En effet, ici, pour faciliter la dilatation du col, nous ne pouvons agir sur le facteur contraction; car le chloral, nous l'avons vu, ne renforce pas les douleurs qu'il atténue plutôt; il les régularise, s'il en est besoin, et ici elles sont régulières. D'autre part, pour agir sur le col lui-même, en supposant encore que cela soit possible, il nous faudrait donner des doses considérables, qui auraient pour premier résultat d'atténuer la force normale des contractions utérines et, par suite, produiraient exactement l'effet opposé à celui cherché. De cette affirmation, les observations des auteurs, les nôtres, en sont la preuve; *l'administration de chloral à doses relativement faibles, au début de la période de dilatation, a toujours produit, — en cas de travail normal,— une atténuation des douleurs et un ralentissement plus ou moins marqué du travail.* Bien heureux est-on encore quand cette atténuation ne va pas jusqu'à la suppression, comme cela est arrivé à Müller, Pinard, à nous-même! D'autant plus que le chloral, engourdissant la femme, lui enlèvera souvent l'énergie nécessaire à l'expulsion de l'enfant.

Nous ne disons rien de ces cas d'inertie consécutive, suite de l'administration du chloral, se manifestant par des hémorragies de la délivrance.

Outre ses inconvénients sérieux, le chloral est un médicament assez difficile à administrer. Il est souvent

mal toléré, qu'il ait été donné par la bouche ou en lavements. Nous l'avons constamment donné par la voie buccale dans une dilution au 1/50, pour éviter ses effets caustiques sur la muqueuse stomacale.

En lavements, il convient d'employer la préparation suivante :

Chloral.	3 grammes.
Œufs	n° 1 ou 2.
Eau.	150

La dose varie, suivant les cas, de 1 à 5, 6 grammes.

Pinard écrivait en 1878 : « Je ne crois pas que l'emploi du chloral dans les accouchements se vulgarise, et voici pour quelles raisons : 1° ne pouvant l'administrer que par la bouche ou le rectum, on ne peut être sûr que le médicament sera conservé. L'on sait effectivement combien les vomissements sont fréquents et avec quelle facilité les lavements sont rendus pendant le travail. En présence des déjections, peut-on dire quelle est la quantité du médicament qui a été absorbée ? En donnera-t-on d'autres doses ? Mais alors des accidents peuvent survenir. De plus, l'action du chloral est loin d'être instantanée, on ne peut la modérer à volonté et elle continue après l'accouchement. »

Sans être aussi pessimiste que l'était Pinard, nous croyons que le chloral doit être réservé à certains cas particuliers, irritabilité générale, *douleurs très vives, continues ou irrégulières*, travail très prolongé, où il agira, indirectement, en évitant qu'il ne survienne un trouble dans la dilatation normale du col ou en rétablissant la marche régulière de cette dilatation, un instant altérée. Quant à son emploi dans le cas où le

travail marche régulièrement, nous croyons qu'il doit être proscrit absolument parce que, loin de faciliter la dilatation du col, il ne fait que l'arrêter en atténuant ou supprimant la contraction utérine qui en est le facteur principal.

Observation I [1] (More Madden).

Primipare à terme. Chloral. Durée totale du travail, 40 heures environ. Depuis le chloral (dilatation à 2 francs) jusqu'à dilatation complète, 7 heures.

28 février. Mme V..., vingt-deux ans, primipare. Elle est en travail depuis le 26 au soir; le col présente la largeur d'une pièce de 2 francs; il est mince, rigide. Depuis le 27 au soir, il est dans le même état. On a fait prendre à la malade un bain tiède, des opiacés, de l'émétique, sans obtenir aucun résultat.

8 h. 5, 3 grammes de chloral. Pouls 100. A 9 heures, sommeil, pouls 90. 9 h. 10, la malade continue à dormir, pouls 88. 9 h. 40, la patiente se réveille un petit moment; elle a quelques douleurs légères; elle se rendort presque aussitôt. 10 heures, le col est dans le même état, sommeil léger. 10 h. 13, la malade est un peu agitée pendant la durée d'une contraction; 1 gramme de chloral. Après cette dernière dose, elle se rendort profondément. Le sommeil se prolonge jusqu'à 3 heures; à ce moment la dilatation est complète. Les contractions expulsives commencent, et l'accouchement se termine rapidement sans douleur. Suites de couches normales.

[1] Nous remercions sincèrement nos amis Sargnon, Thévenot, Cade, Patel, Internes des hôpitaux, et la sœur Chomard, Sage-femme en chef de la clinique obstétricale, de l'obligeance avec laquelle ils nous ont aidé dans la réunion de nos observations.

Observation II (Charuel).

Primipare. Chloral. Durée totale du travail 14 h. 45. Depuis l'administration du médicament (col dilaté à 50 cent.), jusqu'à dilatation complète, 4 h. 45.

G..., primipare, O.I.G.A. Début des douleurs dans la matinée du 21 juillet 1893, vers 1 heure du matin. A 7 h. 30, on constate que le col est effacé et a déjà subi un début de dilatation; la femme est très agitée. A 9 heures, la dilatation est comme 20 centimes; à 9 h. 30, elle est comme 50 centimes : on donne alors 1 gramme de chloral en lavement. De 9 h 30 à 2 heures du soir, la femme prend 4 grammes de chloral en potion, et on constate, à 2 h. 15, que la dilatation est complète. On rompt artificiellement les membranes. L'accouchement se termine à 3 h. 45. Suites normales.

Observation III

Primipare à terme. Chloral. Durée totale du travail, 100 heures; de la dilatation, depuis l'administration du chloral (col dilaté à 1 cent.), jusqu'à dilatation complète, 34 h. 30.

F.., Marie, primipare, trente ans, domestique, habitant Lyon. Ses premières règles sont survenues à onze ans, et, depuis, se sont montrées régulières, peu abondantes, douloureuses, durant sept jours environ. Elle a eu ses dernières règles le 20 février 1898; n'a jamais présenté d'accidents pendant sa grossesse. On constate, avant l'apparition des premiers signes du travail, que le col est bien ramolli, le segment inférieur bien constitué.

Les premières douleurs apparaissent le 2 décembre 1898, à 1 h. 25 du matin. D'abord très espacées, peu violentes, elles vont s'accentuant, surtout dans la nuit du 3 au 4 et dans la

journée du 4. Le 4, à 5 heures du soir, on constate que le col est effacé et dilaté à 1 centimètre.

On donne alors, en potion, en deux ou trois fois, 3 grammes de chloral. Depuis lors, les douleurs ont des tendances à s'espacer ; elles sont moins pénibles pour la femme, mais en même temps moins intenses, si bien que, malgré l'intégrité des membranes et bien que la présentation appuyât sur le col, la dilatation, le 5 décembre, à 1 h.35 du matin, n'atteint que les dimensions d'une pièce de 2 francs. Dans la journée du 5, les contractions persistent avec les mêmes caractères, la dilatation fait peu de progrès et, cependant, les bords de l'orifice externe sont assez souples ; à 11 h. 45 du soir, la dilatation est comme 4 francs. Elle est à 5 francs le 6, à 2 h. 15 du matin ; comme la paume de la main à 3 h. 20 et complète à 3 h. 50 seulement ; les membranes viennent de se rompre. L'accouchement se termine à 5 h. 30, par l'expulsion d'un enfant assez vigoureux, pesant 2160 grammes. 30 minutes après, délivrance naturelle sans incident.

La dilatation a donc traîné près de 36 heures depuis l'administration du chloral, par le fait d'une atténuation des contractions utérines; car, auparavant, le travail était régulier, la présentation excellente, O.I.D.A., le bassin normal.

Observation IV

Primipare à terme. Chloral. Inertie utérine, forceps, hémorragie de la délivrance. Durée totale du travail, 31 h. 30 ; de la dilatation, depuis l'administration du chloral (col à 1 cent.), jusqu'à dilatation complète, 20 heures.

F... Jeanne, vingt-six ans, couturière, habitant Lyon, entrée à la Maternité de la Charité le 5 décembre 1898. Primipare. Premières règles à treize ans, régulières, indolores, peu abondantes. Dernières règles le 17 février 1898. La grossesse a été excellente.

Les douleurs ont débuté le 6 décembre à 1 heure du matin :

elles sont régulières, surviennent toutes les 10 minutes environ, assez fortes. On examine la femme à 11 heures du matin et on constate alors l'état suivant : contractions survenant toutes les 10 minutes, bien régulières, d'intensité normale, douloureuses, mais sans exagération ; la femme est calme dans leur intervalle. Au toucher, la tête est engagée en O.I.G.A., bien fléchie, normalement ossifiée, appuie sur le segment inférieur et sur le col.

La poche des eaux n'existe plus et la femme prétend que la rupture des membranes a eu lieu dans la soirée du 4 décembre. Le col est effacé, le segment inférieur est bien constitué et on peut facilement explorer, à travers lui, la présentation. A la fin de l'examen, l'orifice externe est dilaté à 1 centimètre, ses bords, tendus pendant les contractions, sont très souples dans leur intervalle, mais ils sont un peu épais, ce qu'il faut attribuer, sans doute, à la rupture prématurée des membranes. On donne alors en deux à trois fois, en potion, 3 grammes de chloral. Le travail continue à marcher régulièrement pendant 1 heure, les contractions présentant les mêmes caractères que précédemment ; la dilatation du col atteint alors 1 cm. 5. Mais, depuis, les douleurs s'espacent, deviennent à peine marquées : la femme a des tendances à la somnolence ; la dilatation avance peu ; à 4 heures du soir, elle est à 2 centimètres ; à 8 heures, à 5 centimètres ; le travail paraît s'arrêter. Le 7, à 1 h. 25 du matin, la dilatation atteint 6 centimètres ; à 7 heures, seulement, elle est complète. Les contractions sont toujours faibles et espacées ; l'inertie utérine ne disparaît pas ; à 9 h. 30, la tête ne progressant plus depuis quelque temps, les bruits du cœur fœtal se modifiant, on termine l'accouchement par une application de forceps. Délivrance naturelle 30 minutes après l'accouchement, accompagnée d'une hémorragie assez abondante. L'enfant pèse 3480 grammes et a été assez vite ranimé. Suites de couches normales.

Le chloral a donc provoqué de l'inertie, qui a prolongé notablement la période de la dilatation du col, a nécessité la terminaison artificielle de l'accouchement et a menacé l'état de la mère par une hémorragie assez considérable de la délivrance.

Observation V

Primipare à terme. Chloral. Durée totale du travail, 17 heures ; de la dilatation, depuis l'administration du chloral (col dilaté à 1 cent.), jusqu'à dilatation complète, 8 h. 45.

V... Marie, dix-sept ans, tulliste, habitant Lyon, entrée à la Maternité de la Charité le 20 décembre 1898, à 9 heures du matin. Primipare.

Premières règles à treize ans, régulières, abondantes, douloureuses, durant 3 jours. Dernières règles le 17 mars 1898. Bonne grossesse ; quelques vomissements seulement de temps à autre, après les repas, pendant les trois premiers mois.

Les premières douleurs sont apparues le 20 décembre, à 5 heures du matin. A 9 heures, on examine la femme et on constate : bon état général, contractions un peu irrégulières, fréquentes, violentes ; au toucher, sommet engagé en O.I.D.P., appuyant bien sur le segment inférieur et sur le col ; la poche des eaux est intacte, plate. Le segment inférieur est bien constitué ; le col effacé, à peine dilaté ; les bords de l'orifice externe normaux comme épaisseur et comme souplesse. A midi, la dilatation est de 1 centimètre ; les douleurs sont toujours un peu irrégulières et intenses : on donne en potion 1 gramme de chloral ; à 1 heure, les membranes se rompent spontanément pendant une contraction. Les douleurs continuent assez intenses, toujours irrégulières ; on donne, à 2 heures, 2 grammes de chloral ; à 5 h. 30, la dilatation est comme 2 francs ; à 7 heures, on donne encore 2 grammes de chloral ; les contractions sont plus régulières. Le col est dilaté, à 7 h. 45, à 5 centimètres ; à 8 h. 15, à 6 centimètres et, à 8 h. 45, la dilatation est complète. L'accouchement se termine spontanément, à 10 heures, par l'expulsion d'un enfant vigoureux, pesant 3060 grammes. Délivrance naturelle 30 minutes après l'accouchement, sans incidents. Suites de couches normales.

Le chloral, chez cette femme, a donc eu une action sur les douleurs un peu irrégulières qu'elle présentait ; encore cette action a-t-elle été peu marquée, puisque la durée de la période de dilatation a été de près de 9 heures.

Observation VI

Primipare à terme. Chloral. Inertie utérine. Durée totale du travail, 87 h. 30 ; de la dilatation, depuis l'administration du chloral (col dilaté à 1 cent.), jusqu'à dilatation complète, 16 heures.

Ch... Marie, primipare, vingt-trois ans, domestique, demeurant à Lyon, entrée à la Maternité de la Charité le 5 janvier 1899.

Premières règles à dix-sept ans, régulières, peu abondantes, douloureuses. Dernières règles le 28 mars 1898. Grossesse sans accidents; au début, seulement, quelques vomissements.

Les premières douleurs se sont fait sentir le 5 janvier à 5 heures du matin. Le 5 et le 6, elles ont été peu marquées, assez espacées; plus rapprochées et plus intenses, assez régulières, la nuit du 6 au 7 et la matinée du 7. Le 7, à 1 h. 30 du soir, on constate que le col est à peu près complètement effacé, mais non dilaté ; le segment inférieur est bien constitué. La tête, en O.I.G.A., plonge notablement, mais est encore mobile ; la poche des eaux, intacte, bombe pendant les contractions, appuyant alors sur le col; le bassin est normal. Le soir, à 9 heures, la dilatation atteint 1 centimètre ; la femme est calme; les contractions présentent les mêmes caractères; la tête est toujours mobile. Le 8, à 4 heures du matin, on donne, en 30 minutes, 3 grammes de chloral en potion. A 7 heures, le col est dilaté à 2 centimètres; les contractions n'ont pas été sensiblement modifiées: la poche des eaux vient de se rompre. A 10 heures, on donne à nouveau 2 grammes de chloral. A 11 h. 30, la dilatation atteint 4 centimètres; la tête est immobile, la grande circonférence a franchi le détroit supérieur. Les

contractions deviennent alors moins intenses; les douleurs qu'elles déterminent sont à peine assez fortes pour faire gémir la femme; de plus elles deviennent espacées, toujours régulières; le travail a l'air de s'arrêter. Aussi c'est à peine si, à 2 heures du soir, la dilatation a un peu progressé ; à 3 heures, elle est comme une paume de main et c'est à 8 heures seulement qu'elle est complète. Depuis 6 heures du soir, les contractions ont repris leur intensité primitive, qu'elles continuent à garder jusqu'à la terminaison de l'accouchement, qui a lieu à 8 h. 30, par l'expulsion d'un enfant assez vigoureux, de 2620 grammes. Délivrance naturelle, sans incidents, 20 minutes après. Suites de couches normales.

Le chloral a, dans ce cas, manifestement ralenti la période de dilatation, qu'il a fait traîner 16 heures, en ayant déterminé une inertie utérine relative qui, heureusement, ne s'est pas prolongée jusqu'à la fin de l'accouchement.

CHAPITRE IV

LES ECBOLIQUES

L'idée qui avait conduit les accoucheurs à utiliser les anesthésiques pendant le travail est toute différente de celle qui leur fit expérimenter les ecboliques. C'était en effet surtout pour supprimer la douleur, pour faciliter la dilatation des parties maternelles, en relâchant les éléments du col, qu'ils avaient employé le chloroforme, le chloral, etc., c'est dans le but, au contraire, de renforcer les contractions de l'utérus qu'ils administrèrent l'ergot, la quinine, etc. Avec des points de départ différents, le même résultat pouvait à la rigueur se produire, l'accélération du travail ou d'une période seulement de celui-ci. Nous avons vu que les anesthésiques, bien que modifiant les phénomènes douloureux, bien que peut-être assouplissant le col utérin, produisaient un effet tout autre que celui que nous cherchons, retardaient dans les cas normaux la dilatation du col, par leur action nuisible sur la contraction utérine.

Les ecboliques donnent-ils de meilleurs résultats, eux qui agissent sur le muscle lui-même ? renforcent-ils les contractions, sans produire d'effet fâcheux sur quelque autre facteur de la dilatation, sans amener, à leur suite, de dangers pour la mère ou pour l'enfant?

peuvent-ils être utilisés, en cas de travail normal' comme accélérateurs simples de la dilatation du col? Telles sont les diverses questions qui se posent à nous.

Nous n'étudierons ici que deux agents ecboliques : la quinine et la lactose. L'ergot, peut-être plus puissant comme modificateur des contractions utérines, recommandé autrefois par la plupart des accoucheurs, est un médicament aujourd'hui proscrit en obstétrique quand l'utérus n'est pas vide, par le fait de son influence redoutable sur l'utérus qu'il tétanise, mettant en danger la mère et l'enfant. Le salicylate de soude, préconisé par quelques auteurs[1] dans la provocation du travail, agit bien aussi sur la contraction utérine, qu'il peut déterminer ou augmenter, mais, outre que son action est très incertaine, elle est surtout longue à se produire, nécessitant parfois l'administration du médicament pendant plusieurs journées.

La quinine, dont les propriétés sont depuis longtemps connues, la lactose, plus récemment expérimentée, peuvent être essayées au contraire, car leur innocuité, pour la mère et pour l'enfant, est admise, au moins en tant qu'administrée au moment du travail. Nous bornerons notre étude à ces deux médicaments.

Article premier. — La Quinine.

C'est en 1820, que Pelletier et Caventou parvinrent

[1] Vinay. Rétention d'un fœtus dans la cavité utérine pendant trois mois; provocation du travail avec le salicylate de soude (*Lyon médical*, novembre 1895).

à extraire de l'écorce du quinquina la quinine et la cinchonine. D'abord employée sans but précis, la quinine se répandit bientôt et on reconnut qu'elle jouissait des propriétés les plus merveilleuses dans le traitement de certaines affections, le paludisme par exemple. Elle en devint la thérapeutique presque exclusive, modifiant les accès fébriles, relevant aussi l'état général des malades. Mais il arriva le fait suivant : c'est que, employée dans le traitement des affections paludéennes, il se trouva quelquefois que la quinine fut administrée à des femmes malades et enceintes. Or, certaines de ces femmes eurent des avortements. Il n'en fallut pas plus pour susciter parmi les accoucheurs des discussions indéfinies ; on accusa le médicament d'être la cause de ces avortements, par le fait d'une action spéciale, stimulante, motrice sur la fibre utérine et, par suite, on déclara formellement qu'il fallait le proscrire de la thérapeutique chez les femmes grosses.

Cette opinion, heureusement pour les malades, ne fut pas la seule, et d'autres auteurs, les plus nombreux d'ailleurs, prétendirent que la quinine n'était en aucune façon coupable de ces méfaits, dont il fallait attribuer la cause à la maladie elle-même, au paludisme par exemple. De là des discussions, des recherches sur les propriétés de ce médicament, sur son mode d'action sur les individus, de là des expériences sur les animaux, recherches, expériences qui d'ailleurs n'apportèrent qu'un faible jour sur la question, car les divers auteurs se placèrent souvent, pour opérer, dans des conditions différentes; il semblait cependant résulter de ces travaux que la quinine était innocente des avortements

qu'on lui attribuait. Toutefois, on vit nettement que, dans quelques cas, la fibre musculaire utérine était stimulée, à la suite de l'absorption du médicament, et on se mit alors à étudier l'action de la quinine sur l'utérus en travail, chez les parturientes en bonne santé ; ces études furent plus faciles, plus nombreuses aussi ; elles permirent de conclure, pour la grande majorité des cas, à son influence sur la fibre utérine, influence se manifestant par le renforcement de contractions déjà existantes.

C'est à la suite de ces résultats généraux que la quinine fut appliquée aux cas d'inertie utérine, et qu'on essaya même de l'employer dans le seul but d'accélérer le travail normal.

Peut-elle nous rendre service, chez les primipares, pour accélérer la dilatation du col, par son action soit sur la contraction utérine, soit sur le col lui-même? Voilà ce que nous allons examiner.

Disons tout d'abord, condition indispensable à son emploi, qu'elle est *absolument inoffensive pour l'enfant*. Vadenuque, dans une thèse de Saint-Pétersbourg, parue en 1885, étudiant son action sur le fœtus, arrive aux conclusions suivantes :

1° La quinine, absorbée par la mère, passe dans le fœtus avec une certaine rapidité et en quantité considérable (1/9 de la dose prise par la mère) ;

2° La plus grande partie du médicament s'accumule dans le corps du fœtus au bout de deux heures après qu'il a été administré à la mère ;

3° Le fœtus élimine la quinine au bout d'un peu plus

de quarante-huit heures et le nouveau-né au bout de soixante-douze heures ;

4° Les hautes doses thérapeutiques de quinine, administrées à la mère, sont sans danger pour le fœtus ;

5° Il en est de même de l'administration de doses élevées, répétées à des intervalles de quarante-huit heures.

C'est d'ailleurs aussi l'avis de tous les auteurs qui ont étudié ce médicament. En conséquence, il sera parfaitement applicable lors de la dilatation du col si nous pouvons montrer qu'il peut jouir, dans ces cas, d'une influence favorable.

1° **Action de la quinine sur les contractions utérines.** — Nous pouvons, à ce sujet, ranger les avis des auteurs en plusieurs catégories. Pour les uns, la quinine n'aurait aucune action sur le muscle utérin, elle serait incapable d'éveiller la moindre contraction, au cours de la grossesse, ou de renforcer, si peu soit-il, des contractions déjà existantes. D'autres, au contraire, affirment cette action, dans tous les cas, prétendant que c'est un médicament abortif par excellence et pouvant rendre, pendant le travail, les plus grands services, s'il survient de l'insuffisance relative ou absolue des contractions utérines. D'autres enfin, lui refusant toute influence au cours de la grossesse, admettent celle-ci, à des degrés divers il est vrai, lorsque la femme est en travail, c'est-à-dire lorsque l'utérus est réveillé, que les contractions existent déjà.

a) *La quinine n'a pas d'action sur la fibre utérine.* — Briquet, en 1855, réagissant contre la crainte exa-

gérée du sulfate de quinine administré pendant la gestation, disait déjà qu'il ne fait jamais avorter et que sa propriété emménagogue est douteuse. Mais c'est surtout Chiara qui, après de nombreuses expériences sur l'action du sulfate de quinine sur l'utérus, affirma qu'il n'avait aucune action sur le muscle utérin, soit dans la grossesse, soit dans le travail; il termine son travail, paru en 1873, par les conclusions suivantes :

1° Le sulfate de quinine n'a aucune action abortive;

2° Dans l'accouchement prématuré artificiel, administré seul ou comme adjuvant des moyens mécaniques, il ne mérite aucune confiance;

3° Dans les cas de travail languissant, irrégulier ou interrompu, il ne sera pas prudent de se fier à l'action de ce médicament; *a fortiori* devra-t-on le considérer comme absolument inefficace dans les cas de rétrécissement léger du bassin ;

4° Toutes les fois que dans le cours d'une grossesse le sulfate de quinine sera indiqué contre quelque maladie intercurrente, non seulement on devra l'administrer pour combattre la maladie, mais encore comme étant le meilleur prophylactique de l'avortement ou de l'accouchement prématuré lui-même.

Toutefois les idées et les expériences de Chiara furent loin d'entraîner l'opinion des accoucheurs qui, tous, reconnaissent, au moins au moment du travail, une certaine action à la quinine. Seul Misrachi, en 1888, écrit encore : « L'action excito-motrice de la quinine sur les fibres lisses en général et en particulier sur les fibres utérines a été signalée depuis longtemps et, comme on a aussi ajouté qu'elle se limite aux fibres du

corps et qu'elle respecte celles du col de l'utérus, il s'ensuit que lorsque le corps se contracte, le col restant ouvert, ce qui y est contenu doit en être expulsé avec une grande facilité. Voici ce que dit la théorie et, s'il en était ainsi, la quinine serait l'ecbolique par excellence ; mais il y a loin de la théorie à la pratique. »

b) *La quinine a sur l'utérus une action même pendant la grossesse.* — En 1815, Petitjean insiste déjà sur la possibilité de l'avortement après son administration et il recommande la prudence à cet égard, toutes les fois qu'on a à prescrire ce médicament chez une femme enceinte atteinte de fièvre. Plus tard Waren prétend qu'il n'y a pas de médicament abortif qui lui soit supérieur. Pollak et Roberts admettent aussi cette influence abortive, surtout dans les premiers mois de la grossesse; et Rancilia, en 1873, arrive aux mêmes conclusions.

Mais c'est Monteverdi qui a le plus insisté sur cette action du sulfate de quinine. Il en fit, en 1871, une étude minutieuse et, à l'appui de ses affirmations, il donne un certain nombre de faits expérimentaux. « Dans ses expériences, il s'est servi invariablement du sulfate et il a trouvé que cette substance exerce une action tonifiante générale sur les divers organes de l'économie, mais en particulier sur l'utérus. Au bout d'une demi-heure après l'emploi du médicament, il se produit dans cet organe de légères contractions, non accompagnées de douleur; et ces contractions deviennent graduellement plus prolongées et plus fortes, avec des intervalles distincts de repos, tout à fait analogues aux douleurs ordinaires de la parturition. Ces effets durent pendant deux heures. L'auteur croit que

la dose de 20 centigrammes environ convient le mieux, pour effectuer l'expulsion du fœtus et du placenta. La quinine lui paraît préférable à l'ergot de seigle, parce qu'elle n'exerce aucun effet nuisible sur la mère ou l'enfant, parce que son action est très sûre, parce que les contractions qu'elle provoque ont un caractère régulier et naturel, enfin parce qu'elle est exempte de danger. Elle lui semble préférable aussi dans les cas de rétrécissement du bassin, de dilatation incomplète du col utérin et avant l'écoulement des eaux. Il pense que son emploi dans la grossesse, pour une affection quelconque, est dangereux, l'avortement ou l'accouchement prématuré pouvant en être la conséquence[1]. »

Magnin en 1873 confirme les données de Monteverdi : « Il est légitime d'admettre, écrit-il, que souvent le véritable agent de l'avortement dans le paludisme a dû être la quinine, puisqu'elle possède une propriété excito-motrice très énergique sur les fibres lisses de tous les organes ; cette propriété excito-motrice, nous la croyons suffisamment démontrée par deux exemples d'avortement provoqués sur des animaux en parfaite santé, par les cas d'inertie utérine traités par la quinine. »

Plus tard Plantard, en 1875, pensant qu'elle peut provoquer l'avortement, recommande de surveiller son emploi pendant la grossesse, d'y ajouter au besoin un correctif; et Dupuis, 1877, tout en reconnaissant que son influence est mal connue, arrive à peu près aux mêmes conclusions.

[1] *Gazette médicale de Paris*, 1872.

Pour Duboué, 1874, elle possède des qualités abortives, par le fait de son action excito-motrice sur la fibre utérine, mais seulement si la dose est un peu considérable.

Tarnier enfin, 1888, recommande de surveiller son emploi, ce médicament pouvant provoquer l'avortement, surtout chez certaines femmes qui ont pour lui une susceptibilité particulière.

e) *La quinine n'agit sur l'utérus que pendant le travail.* — Telle est l'opinion de la grosse majorité des auteurs. C'est en 1845 que Cochran propose le premier le sulfate de quinine comme ecbolique à la Société de médecine de Knighstown ; dans la discussion qui s'éleva à ce sujet, il rapporta un cas d'inertie complète de l'utérus, traité par une seule dose de ce sel (0 gr. 50) ; les douleurs survinrent et bientôt l'accouchement se fit normalement.

Canada considère la quinine comme le moyen le plus sûr d'exciter l'utérus frappé d'inertie. John Lewis en administrait de fortes doses dans tous les cas de rigidité du col, accompagnés de dureté du pouls et de sécheresse de la peau ; il attendait alors le ramollissement du col et des contractions régulières, « tout aussi sûrement qu'il attend des selles après l'administration du jalap ».

Pour Smolsko, 1876, « la quinine augmente et prolonge les contractions utérines, sans en modifier les caractères physiologiques ; elle n'influe pas sur les repos des contractions ; elle produit un effet d'autant plus accusé que l'on augmente la dose ». Et Easly est du même avis : « La quinine stimule les contractions

de l'utérus, mais lorsqu'elles ont déjà commencé à se produire ou qu'elles sont devenues inefficaces ; administrée dans ce but, elle doit être préférée à l'ergot de seigle et peut être donnée à toutes les périodes du travail. »

« La quinine, écrit Burdel en 1878, étant, avant tout, un agent tonique, névrosthénique par excellence, et agissant d'une façon spéciale, quoique générale en même temps, par les vaso-moteurs, sur les fibres musculaires lisses, il n'y a rien d'extraordinaire à ce que, dans de nombreux cas où, à la suite d'un travail prolongé, la femme est épuisée et l'utérus tombé en une sorte d'inertie, la quinine, donnée à ce moment, puisse non seulement relever l'organisme de l'atonie dans lequel il se trouve, mais surtout continuer sa mission d'expulsion. »

Bonfils, en 1885, pense que la question est encore discutable : « La quinine, dit-il, active-t-elle les contractions utérines, peut-elle les réveiller dans les cas d'inertie ? Pasquali, qui a étudié cette question pendant trois ans de suite, n'a jamais observé une seule fois que la quinine, donnée même à hautes doses, ait exercé une action quelconque sur les contractions utérines pendant le travail. Easly et Duboué sont d'avis contraire, il en est de même de Monteverdi. En somme, cette question est encore discutable. » La même année, cependant, Mullan Andrew fait paraître, dans le *Brit. med. Journ.*, une intéressante étude sur la quinine, où il conclut à sa valeur ocytocique :

1° La quinine à la dose de quatre grains et au-dessus, en poudre, réveille les contractions utérines en vingt

à trente minutes : répétée de demi-heure en demi-heure, elle maintient leur intensité.

2° Les contractions qu'elle produit ne sont pas continues comme celles de l'ergot, mais intermittentes comme celles du travail normal et elles ne sont évidemment pas le résultat d'un stimulus spécial exercé sur l'utérus seul, mais d'un effet tonique exercé sur toute l'économie.

3° L'action produite quand l'ergot est donné seul, dans les cas où la malade est surmenée, semble s'épuiser souvent avec l'expulsion de l'enfant, et l'utérus se trouve incapable de se contracter de nouveau pour expulser le placenta. De là des hémorragies et la nécessité de l'intervention. Ceci ne se produit pas quand la quinine est donnée à propos, soit seule, soit avant l'ergot.

4° La quinine est un moyen actif de ranimer les contractions dans un cas de travail lent, *tœdious labor*, et on peut résumer ses propriétés en disant qu'elle agit *tuto*, *cito et jucunde*.

Pour Schröder, son influence ocytocique semble réelle pendant le travail, et Auvard la recommande à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme « car elle amène souvent un réveil durable des contractions de l'utérus, alors qu'elles sont languissantes. »

Cordes, en 1888, vante aussi les propriétés de la quinine comme utéro-moteur ; d'après lui, ce serait un excellent agent dans les avortements incomplets et suffisant, le plus souvent, à l'expulsion des débris placentaires restants. Sa supériorité sur l'ergot viendrait, entre autres choses, de ce qu'elle n'agit pas sur le col

utérin, mais seulement sur le corps dont elle provoque ou renforce les contractions.

Barker est d'avis qu'on l'administre pendant le travail ; elle augmente alors la force et la fréquence des contractions utérines ; il la prescrit surtout aux femmes lymphatiques, chez lesquelles les contractions sont faibles et impuissantes.

De Micas, 1890, l'étudie minutieusement dans sa thèse inaugurale et, pour lui, « on peut la donner à la parturiente à n'importe quel moment du travail, car les contractions qu'elle provoque sont intermittentes, régulières, comme les contractions physiologiques. Quand, pour un motif quelconque, on ne peut ou ne veut pas intervenir dans l'accouchement ou la délivrance, et que le travail est enrayé par l'inertie utérine, on retirera très souvent de bons effets de l'emploi du sulfate de quinine à la dose de 1 gramme en deux à trois doses, prises dans l'intervalle d'une heure à une heure et demie. L'action de ce sel se manifeste, quand il agit, deux heures, au plus tard, après la prise de la dose entière ».

« Les propriétés ocytociques de la quinine, écrit Maïsse en 1891, pourront être d'un grand secours dans l'inertie utérine, surtout si cette dernière survient avant la dilatation complète du col. Elle ne possède aucun des funestes inconvénients de l'ergot de seigle ; loin de tétaniser l'utérus, elle provoque des contractions régulières et intermittentes, comme celles du travail physiologique. Cette action ocytocique se produit avec des doses moyennes ; pour en tirer le plus grand parti, pendant le travail, il convient d'admi-

nistrer 20 centigrammes à 30 centigrammes d'un coup, puis de donner une prise de 10 centigrammes toutes les dix minutes, jusqu'à effet produit. »

Tout récemment enfin Schwab vante, à la fois, les propriétés ocytociques et ecboliques de la quinine. « Pour nous, écrit-il, il est hors de doute que le sulfate de quinine a une action manifeste et très souvent rapide sur les contractions utérines, une fois que le travail est déclaré, que la contractilité des fibres musculaires de l'utérus est déjà mise en jeu. C'est en un mot, un agent ocytocique, c'est-à-dire accélérateur du travail, en rendant fortes et efficaces des contractions qui sont faibles, en réveillant celles qui sont éteintes. On sait que l'ergot de seigle agit promptement sur les contractions utérines. Sous l'influence de ce médicament, les contractions deviennent plus actives, plus fréquentes, plus énergiques. Mais ces contractions ont un caractère particulier qui les rend dangereuses pour la mère et pour l'enfant. En effet, elles sont permanentes, continues, au lieu d'être intermittentes, comme à l'état physiologique : le globe utérin reste dur, contracté sans relâche ; en un mot, il est tétanisé. De plus, l'ergot provoque une sorte de contracture du col, qui enferme le produit dans l'utérus. Grâce à cette contracture tétanique de l'utérus, l'enfant est exposé à périr d'asphyxie, soit par compression du cordon, soit, le plus souvent, par troubles dans la circulation utéro-placentaire. Il résulte au contraire des expériences de différents auteurs et de nos propres observations, que le sulfate de quinine agit sur la fibre musculaire utérine en déterminant des contractions toujours intermit-

tentes, tout comme les contractions physiologiques. Le sulfate de quinine n'offre donc aucun danger pour l'enfant. D'après ce que nous avons vu, la quinine, administrée au cours du travail, agit très rapidement, au bout de vingt, vingt-cinq minutes, une demi-heure, c'est-à-dire en un temps aussi court que l'ergot de seigle. Si les contractions utérines étaient arrêtées ou n'existaient plus que faiblement, elles les réveille; si elles sont faibles, inefficaces, courtes et espacées, elle leur rend leur énergie, leur durée et leur fréquence. Les contractions provoquées par la quinine sont très fortes, très douloureuses aussi, et il nous a semblé que leur fréquence était accrue, les pauses étant diminuées. Sous l'influence de la quinine, nous avons toujours vu la dilatation du col se compléter rapidement. Le sulfate de quinine, comme agent ocytocique, doit être donné à la dose de 1 gramme, en deux cachets de 50 centigrammes, pris à dix minutes d'intervalle. Quelquefois un seul cachet de 50 centigrammes peut suffire à réveiller la force des contractions. Nous estimons qu'il est utile de prescrire le sulfate de quinine quand on constate l'insuffisance des contractions utérines, pendant la période de dilatation du col, et que cette insuffisance menace la santé de la mère ou la vie de l'enfant. Il présente ce grand avantage d'être une substance inoffensive pour la mère et pour l'enfant. Toutefois, il nous a semblé qu'il y avait, pendant la période de délivrance et un peu après, une légère tendance à l'hémorragie utérine. Mais cette hémorragie est peu abondante et peu redoutable : il suffit d'être prévenu et de conjurer cette

inertie utérine *post partum* au moyen de quelques injections chaudes et de frictions sur l'utérus. Jusqu'à quel point la quinine est-elle responsable de ces petites hémorragies ? Nous ne saurions le dire. L'utérus retombe-t-il simplement, au moment de la délivrance, dans l'inertie pour laquelle on a prescrit la quinine pendant l'accouchement? Ou bien la quinine doit-elle être directement incriminée, comme substance vaso-dilatatrice, agissant sur les vaisseaux utérins? Nous posons la question sans la résoudre. »

Il semble qu'à la suite de ces travaux on ne puisse tirer d'autre conclusion que la suivante : le sulfate de quinine jouit d'une influence manifeste sur la contraction utérine ; agissant sur celle-ci, comme le dit Maïsse, soit par l'intermédiaire du système nerveux, soit directement, par son action propre sur le muscle utérin à fibres lisses, elle renforce les contractions existantes, diminuant peut-être leurs intervalles et, dans tous les cas, ne troublant jamais leur régularité et leur intermittence, ne provoquant jamais de tétanisme utérin. On conçoit que s'il en était ainsi, elle aurait un excellent effet sur la période de la dilatation du col, qu'elle ne pourrait qu'accélérer, modifiant heureusement l'un de ses facteurs, sans altérer l'autre, comme nous allons le voir. Nous avons donc, plein de confiance, expérimenté le sulfate de quinine, aux doses les plus favorables, préconisées par Schwab, chez des primipares dont le travail était régulier, le bassin normal, le segment inférieur bien constitué, le col effacé, présentant un début de dilatation.

Or nos résultats ont été tout à fait différents de ceux

que nous attendions. Sur nos sept observations (nous n'avons pas osé continuer), une seule fois les contractions utérines ont paru modifiées par l'administration du sulfate de quinine ; encore cet accroissement de l'intensité de la contraction qui, d'ailleurs, a toujours présenté des caractères physiologiques, n'a-t-il été que momentané, car la dilatation une fois achevée, l'utérus, comme fatigué de ce surcroît de travail qu'il venait d'exécuter, est tombé en inertie complète, nécessitant une terminaison artificielle de l'accouchement.

Dans les autres cas, le sulfate da quinine a été *absolument inactif* ne modifiant en aucune façon la qualité de la contraction utérine, la femme continuant à ressentir des douleurs régulières, d'intensité moyenne, avec des intervalles ordinaires. Une fois même la période de dilatation s'est prolongée outre mesure, fatiguant et épuisant la parturiente, bien que les contractions ne fussent pas très vives, et nécessitant une terminaison de l'accouchement à l'aide du forceps. Faut-il, dans ce cas, incriminer le sulfate de quinine? nous ne le savons, mais on ne peut moins faire que de le supposer, puisque ceci nous était arrivé une fois déjà. En somme, deux applications de forceps sur sept cas ; ceci n'est guère fait pour confirmer l'action ocytocique de ce médicament.

Signalons, en outre, l'*hémorragie* que nous avons eue une fois au moment de la délivrance, au sujet de laquelle nous faisons les mêmes réserves que Schwab.

Si donc nous considérons le sulfate de quinine dans son influence sur le facteur « contraction » de la dilatation du col, quand cette dilatation est normale, nous

sommes forcé de conclure : action nulle, plutôt même défavorable.

Comment expliquer les résultats opposés, obtenus par les autres auteurs ? Probablement parce qu'ils l'ont été sur des femmes ayant de l'inertie utérine ou simplement des douleurs peu intenses et qu'alors la quinine incapable de modifier des contractions normales, les renforce peut-être quand elles sont affaiblies. En tout cas, nous ne saurions rien affirmer à ce sujet.

2° **Action de la quinine sur le col.** — Il suffit de se reporter aux travaux que nous avons cités, de lire nos observations, pour voir que cette *action est nulle*. Si la quinine n'a pas sur le col les effets désastreux de l'ergot, si, d'après les auteurs, elle agit seulement sur le corps utérin, elle n'a pas non plus d'action favorable sur le col lui-même ; elle n'y détermine aucune modification capable d'accélérer la dilatation, elle n'agit pas sur la résistance anatomique normale de l'orifice externe. Une fois, il nous a semblé que cet orifice présentait, après l'administration du médicament, une résistance plus grande ; mais peut-être y a-t-il eu là une erreur d'appréciation.

Etant donné l'action nulle ou défavorable de la quinine sur la contraction utérine et, aussi, sa non-influence sur le col et l'orifice externe, il est facile de comprendre que son absorption ne doit en aucune façon favoriser, accélérer la période de dilatation du col : c'est en effet ce qui s'est produit dans nos observations, où deux fois même cette période a été prolongée au-delà du temps normal.

La conclusion qui découle de cela, c'est que la quinine n'est pas un agent capable de donner de bons résultats à la période de dilatation, chez les primipares dont le travail est normal. Ce n'est même pas un médicament inoffensif et qu'on pourrait, alors, donner à la rigueur en escomptant un bon résultat! c'est un *médicament à proscrire comme pouvant être dangereux pour la femme ou, tout au moins, comme capable de ralentir le travail*, et qui a, de plus, l'inconvénient, aux doses capables d'être utiles, *d'occasionner des vertiges, des bourdonnements d'oreilles*, comme nous l'avons constamment remarqué dans nos observations.

Observation I (Magnin).

Inertie utérine. Quinine, heureux effet.

M... de Crémone, trente-deux ans, primipare ; à terme le 14 août 1871. A 6 heures du matin, premières douleurs ; à 8 heures du soir, rupture des membranes. Mais les douleurs cessent tout à coup, malgré des frictions chaudes sur le ventre, malgré tous les excitants mis en œuvre, malgré des titillations du col. A 9 heures, on constate : col mou, dilaté à 3 centimètres. O.I.G.A. Inertie utérine. On prescrit 1 gramme de sulfate de quinine en trois prises d'heure en heure. A 10 heures, première dose ; à 11 heures, les douleurs se font déjà sentir fortes et fréquentes. A la troisième dose, l'accouchement se termine.

Observation II (Magnin).

Inertie relative. Quinine, heureux effet.

N..., couturière, primipare ; en travail la matinée du 21 octo-

bre 1872. Dans la journée, les douleurs, quoique assez intenses sont rares et irrégulières. Le 21 à 9 heures, même état, quoique la poche des eaux ait été rompue. A 10 heures du matin, col très court, mou, dilaté à 2 centimètres environ ; 1 gramme de sulfate de quinine en six paquets, à prendre de 30 minutes en 30 minutes. Dès la première dose, les contractions se réveillent et l'accouchement se termine après la troisième.

Observation III (Magnin).

Inertie utérine primitive. Accouchement rapide(?) par la quinine.

M..., vingt-cinq ans, primipare ; à terme en juillet 1871. Au début, travail régulier, mais, après l'écoulement des eaux, travail languissant. Au bout de deux jours, l'état est le même ; contractions rares, très faibles, incapables de faire progresser l'enfant ; col dilaté comme 5 francs. 1 gramme de sulfate de quinine, à prendre en 2 heures et en quatre doses. Les contractions se réveillent, puis s'arrêtent à nouveau après 3 ou 4 heures. Nouvelle administration de quinine, à la même dose : l'accouchement se termine rapidement.

Observation IV (Maïsse).

Inertie utérine. Dilatation du col par la quinine.

M..., primipare, à terme. Début des douleurs 13 mai 1880, à 3 heures du soir. Le 14, à 2 heures du matin, agitation vive ; les contractions régulières, fortes, fréquentes au début, ont cessé entièrement depuis près de 2 heures. Le bassin est bien conformé. Au toucher, col utérin offre dilatation de deux travers de doigt ; membranes rompues. A 3 heures, même état ; œdème de la lèvre antérieure. On administre alors du sulfate

de quinine, à la dose de 10 centigrammes toutes les 10 minutes. A 4 heures, léger réveil des douleurs. A 5 heures, dilatation complète. Forceps ; enfant de 3 kilogrammes.

Observation (Maïsse).

Inertie utérine; heureux emploi de la quinine.

Sch..., trente ans, primipare ; accouchement prématuré (8 mois), tempérament nerveux. Le travail débute dans la matinée du 22 décembre. Le lendemain, à 3 heures du soir, la dilatation est de deux travers de doigt. Durant toute la nuit, les douleurs ont été insignifiantes. Sch... a fait, il y a 15 jours, une chute dans son escalier; depuis ce moment l'enfant n'a plus bougé. Voyant l'inertie de l'utérus, on administre le sulfate de quinine, à la dose de 10 centigrammes toutes les 10 minutes. L'accouchement se fait 3 heures après la première prise. La malade a pris 1 gr. 80 de quinine.

Observation VI

Primipare à terme. Travail normal. Quinine au début de la dilatation. Inertie utérine relative, consécutive; forceps.

F... Elisa, femme M..., entrée à la Maternité de l'Hôtel-Dieu de Lyon, le 29 décembre 1898, à 4 h. 30 du soir. Primipare ; pas de fausses couches antérieures. Réglée à dix-sept ans, régulièrement toutes les trois semaines. Dernières règles le 20 mars 1898. Grossesse à peu près normale ; quelques vomissements dans les quatre premiers mois ; quelques douleurs dans les membres inférieurs, où l'on constate des varices peu nombreuses.

Depuis deux jours, souffre dans les reins ; quelques glaires ce matin. Depuis midi, douleurs abdominales assez vives. A l'entrée, on constate : au toucher, col à peu près effacé, segment

inférieur bien constitué ; présentation du sommet en O.I.D.P. ; poche des eaux intacte, appuyant bien sur le col pendant les contractions. Tête fixée. A 5 h. 30, il y a un début de dilatation ; les douleurs sont régulières, survenant toutes les 8 à 10 minutes, d'intensité ordinaire, de durée moyenne ; les bords de l'orifice externe ne présentent pas de résistance anormale. On donne alors, à 20 minutes d'intervalle, deux cachets de 50 centigrammes de sulfate de quinine. A minuit, les membranes se rompent spontanément, la dilatation n'a fait aucun progrès, persistant comme 50 centimes ; le travail est lent, pénible ; les contractions sont paresseuses, survenant toutes les 10 à 15 minutes, peu douloureuses, sans effet sur la dilatation. Cet état se continue toute la nuit et le lendemain, à 5 heures du matin, l'état du col, dont les bords ne sont pas rigides, ne s'est pas modifié sensiblement. A 9 heures du matin, les bruits du cœur se modifiant, bien que la dilatation ne fût pas complète, on fait une application de forceps, qui amène un enfant vivant de 3300 grammes. Délivrance naturelle et sans incidents 20 minutes après Suites de couches normales.

Observation VII

Primipare à terme, travail normal. Sulfate de quinine au début de la période de dilatation. Effet nul; enfant né en état de mort apparente.

S..., Marguerite, vingt et un ans, primipare; pas de fausses couches antérieures. Réglée à quatorze ans, toujours régulièrement. Dernières règles le 15 mars 1898. Pas d'accidents de la grossesse. Le 28 décembre, la femme se présente à la visite à la Maternité de l'Hôtel-Dieu de Lyon; depuis 2 à 3 jours, elle tache son linge, a quelques pertes blanches; aujourd'hui expulsion de glaires; quelques douleurs vagues. Au toucher, le col est entièrement ramolli, non effacé; le segment inférieur est en partie constitué; à travers lui, on sent un sommet engagé en O.I.D.A.

Le 30 décembre, entre à la salle des douleurs, à 1 heure de l'après-midi; elle dit avoir ressenti les premières douleurs à 1 heure du matin. On constate : le col est complètement effacé, présentant une dilatation comme 50 centimes; ses bords sont minces, sans résistance anormale; le segment inférieur est bien constitué. La tête est engagée; la poche des eaux, intacte, appuie fortement sur le col pendant les douleurs; les contractions utérines sont vives, bien régulières, normales comme caractères, plutôt un peu intenses, efficaces. On administre à la femme, en deux fois, à 20 minutes d'intervalle, 1 gramme de sulfate de quinine. A 4 heures, la dilatation est comme 1 franc; les contractions continuent à présenter absolument les mêmes caractères; à 5 h. 30, la dilatation est comme 5 francs; à 6 heures, elle est complète; les membranes se sont rompues à 5 h. 45. L'accouchement se termine spontanément, à 6 h. 15, par l'expulsion d'un enfant, en état de mort apparente, pesant 3500 grammes. Délivrance naturelle, sans incidents. Suites de couches à peu près normales; un peu de fièvre seulement, tenant à un léger degré d'infection d'un sein.

Observation VIII

Primipare à terme, travail normal. Quinine au début de la période de dilatation; action plutôt fâcheuse.

M..., Estève, femme D..., dix-huit ans, demeurant à Lyon, primipare, pas de fausses couches antérieures. Dernières règles le 30 mars 1898. Bonne grossesse; quelques vomissements seulement pendant les trois premiers mois. Au milieu de décembre 1898, elle se présente à la visite à la Maternité de l'Hôtel-Dieu de Lyon; l'examen montre une présentation du sommet en O.I.G.A., la tête plonge moyennement, mais est encore mobile au détroit supérieur; le col est ramolli, a toute sa longueur; le segment inférieur commence à se constituer: bassin normal; état névropathique assez accentué.

Entre à la salle des douleurs le 30 décembre 1898, à 5 heures du matin. Elle a des douleurs depuis 1 heure du matin. A l'examen, fait à 6 heures, on constate : col complètement effacé, dilaté à 1 franc; les bords de l'orifice externe sont souples, sans résistance anormale; le segment inférieur est bien constitué; la tête est engagée en O.I.G.A; la poche des eaux est intacte et appuie sur le col pendant les contractions; celles-ci sont normales, régulières, d'intensité et de durée moyennes. On donne, à 20 minutes d'intervalle, deux cachets de 50 centigrammes de sulfate de quinine.

A 10 heures du matin, la dilatation ne s'est pas modifiée; les bords du col présentent les mêmes caractères; les douleurs, qui avaient des tendances à s'espacer et à diminuer d'intensité, se présentent comme avant l'administration de la quinine. A midi, la dilatation est à peu près comme 2 francs. A 4 heures du soir, la dilatation est complète, les membranes se rompent et l'accouchement se termine par l'expulsion d'un enfant de 2900 grammes. Délivrance naturelle, sans incidents; suites de couches normales.

Observation IX

Primipare à terme, travail normal. La quinine donnée au début de la période de dilatation, prolonge celle-ci 13 h. 30.

P... Anne-Marie, femme G..., vingt-cinq ans, primipare, entre, le 2 janvier 1899, à la Maternité de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Pas de fausses couches antérieures. Dernières règles le 19 mars 1898. Bonne grossesse. Début des douleurs le 2 janvier, à 7 heures du matin; elles se poursuivent toute la journée, et le soir, à 9 heures, on constate : le col est effacé, offrant une dilatation comme 50 centimes; les bords de l'orifice externe sont normaux; le segment inférieur est bien constitué; la présentation O.I.G.A. engagée, et la poche des eaux, intacte, appuie sur le col pendant les contractions. Celles-ci ne présentent aucun caractère spécial; en somme, travail normal. On administre à la

femme 1 gramme de sulfate de quinine en deux cachets, à 20 minutes d'intervalle.

Le 3 janvier, à 4 heures du matin, la dilatation s'est à peine modifiée; elle est de 1 franc environ; les contractions, pendant la nuit, ont été assez espacées et peu intenses. A 10 h. 30 seulement, la dilatation est complète; les membranes se rompent et l'accouchement se termine, à 11 heures, par l'expulsion d'un enfant vivant de 3.350 grammes. Délivrance naturelle sans incidents. Suites de couches normales.

Observation X

Primipare à terme, travail normal. Quinine au début de la période de dilatation qui s'effectue en 6 heures; puis inertie utérine, forceps.

M..., Marie, vingt-sept ans, primipare, entre à la Maternité de l'Antiquaille le 3 janvier 1899. Pas de syphilis, pas de fausses couches antérieures. Dernières règles en mars 1898. Grossesse normale.

Les premières douleurs sont apparues le 2 janvier, vers minuit; elles se sont poursuivies toute la journée, d'abord faibles et très espacées, puis plus accentuées, normales. Le 2, à 11 heures du soir, on constate : col effacé, présentant un début de dilatation; les bords de l'orifice externe sont souples, sans résistance anormale, le segment inférieur est bien constitué; la présentation, O.I.G.A., est engagée et la poche des eaux appuie sur le col pendant les contractions; celles-ci sont assez intenses surviennent toutes les 5 minutes. On donne 1 gramme de sulfate de quinine, en deux cachets, à 20 minutes d'intervalle.

A 1 heure du matin, le 3 janvier, les contractions sont plus fréquentes, toutes les 2 à 3 minutes, leur intensité est augmentée; les membranes se rompent. A 3 heures, la dilatation est à un peu plus de 2 francs et, à 5 heures, elle est complète. Mais, à ce moment, l'utérus, comme fatigué par l'effort qu'il vient

d'accomplir, tombe en inertie absolue, qui persiste toute la journée. A 5 heures du soir, les bruits du cœur fœtal se modifiant, on termine l'accouchement par une application de forceps; l'enfant est vite ranimé ; il pèse 2500 grammes. Délivrance sans incidents. Suites de couches normales.

Observation XI

Primipare à terme, travail normal. Quinine au début de la période de dilatation qui s'effectue en 5 h. 30 ; hémorragie de la délivrance.

Françoise M..., femme G..., vingt-cinq ans, primipare, habitant Lyon. Réglée à quinze ans, toujours régulièrement. Pas de fausses couches antérieures. Dernières règles le 14 avril 1898; bonne grossesse, vomissements dans les quatre premiers mois seulement. Se présente, le 10 janvier 1899, à la visite, à la Maternité de l'Hôtel-Dieu de Lyon ; le toucher indique une présentation du sommet en O.I.G.A., fixée ; le segment inférieur bien constitué; le col, ramolli, a toute sa longueur. Entre le 16 janvier à la salle des douleurs.

Les douleurs ont débuté le 16, à 6 heures du soir, d'abord légères et espacées. Depuis 2 heures du matin, le 16, elles sont plus fortes, régulières, toutes les 8 minutes. A 8 heures du matin, on constate l'état suivant: col complètement effacé, dilaté comme 1 franc ; bords de l'orifice externe normaux ; le segment inférieur, bien constitué, est très mince. La tête engagée, en O.I.G.A., et la poche des eaux, plate, appuient sur le col. On donne, à 20 minutes d'intervalle, 1 gramme de sulfate de quinine en deux cachets.

A 10 h. 30 du matin, le col présente à peu près une dilatation comme 2 francs; les contractions présentent les mêmes caractères qu'à 8 heures : régulièrement espacées, d'intensité moyenne, de durée normale. La poche des eaux est intacte. A 11 h. 30, dilatation comme 3 francs. A 1 h. 30 elle est complète et on

constate à ce moment que les membranes sont rompues. L'accouchement se termine, à 2 heures du soir, par l'expulsion d'un enfant vigoureux de 3400 grammes. Délivrance 20 minutes après ; hémorragie assez considérable qui n'a cessé qu'à des frictions utérines et à une injection intra-utérine chaude. Suites de couches normales.

Observation XII

Primipare à terme, travail normal. 1 gramme de quinine, le col dilaté à 2 francs, complète la dilatation en 4 heures.

Jeanne M..., femme B..., seize ans et demi. Primipare, pas de fausses couches antérieures. Dernières règles le 26 avril 1898 ; excellente grossesse.

Depuis le 28 janvier 1899, elle perd quelques glaires.

Les douleurs ont débuté le 30 janvier, à 3 heures du matin, assez légères, revenant toutes les 10 minutes environ.

A 5 heures du soir, la femme entre à la Maternité de l'Hôtel-Dieu. L'examen pratiqué à 5 h. 30 révèle l'état suivant : col effacé, dilaté à 2 francs ; les bords de l'orifice externe ne présentent point de caractère particulier ; le segment inférieur est bien constitué. La tête est engagée en O.I.G.A., la poche des eaux intacte, et toutes deux appuient sur le col. On donne alors deux cachets de sulfate de quinine, à 20 minutes d'intervalle, de 50 centigrammes chacun.

A 9 heures du soir, la dilatation est comme 5 francs ; les contractions utérines n'ont été modifiées en aucune façon. A 9 h.30, dilatation complète et, à 10 heures, a lieu l'expulsion d'un enfant de 2600 grammes.

Délivrance et suites de couches normales.

PRIMIPARES A TERME

Observations	ÉTAT DU COL	ÉTAT DES CONTRACTIONS	DEGRÉ de la dilatation au moment de l'administration	QUANTITÉ DONNÉE	DURÉE de la dilatation depuis	DURÉE DE L'EXPULSION	DURÉE TOTALE DU TRAVAIL	POIDS DE L'ENFANT	TERMINAISON D'ACCOUCHEMENT	DÉLIVRANCE	SUITES DE COUCHES
1	mou	inertie	3 cent.	1 gr.	3 h.	?	30	?	spontanée	naturelle	
2	—	faibles	2 cent.	0,50	1 1/2	?	?	?	—	—	?
3	?	—	5 fr.	2 gr.	4 à 5 h.	?	?	?	—	—	?
4	?	inertie	2 travers de doigts	1,20	2 h.	?	?	3000	forceps	—	?
5	?	faibles	id.	1,80	3	?	?	»	spontanée	—	?
6	normal	normales	0,50	1	15	0 forceps	?	3300	forceps	—	normales
7	—	—	0,50	1	5	1/4 h.	17	3500	spontanée (enf. en mort apparente)	—	—
8	—	—	1	1	10	1/4	15	2900	spontanée	—	—
9	—	—	0,50	1	13 1/2	1/2	26	3350	—	—	—
10	—	—	0,50	1	6	12	41	2500	—	—	—
11	—	—	1	1	5 1/2	1/2	20	3400	—	naturelle (hémorragie)	—
12	—	—	2	1	4	1/2	19	2600	—	naturelle	—

Article II. — La Lactose.

C'est tout récemment qu'on a songé à utiliser la lactose pour accélérer le travail, puisque c'est en octobre 1898 que Keim, à la suite d'expériences pratiquées dans le service de Bar, fit à la Société de biologie une communication sur « la lactose comme accélérateur physiologique du travail de l'accouchement ». L'idée lui en fut fournie de la façon suivante : « Au cours de recherches faites pour établir la valeur de la glycosurie pendant la grossesse et la puerpéralité, nous avons remarqué, dit-il, l'action du sucre sur l'utérus. Ayant voulu essayer l'épreuve de la glycosurie alimentaire sur une femme enceinte, nous avions vu se produire, une demi-heure après l'ingestion de glycose, des contractions utérines qui se rapprochèrent les unes des autres, assez pour nécessiter le transport à la salle de travail. Cependant, le col, qui était long, fut lent à s'effacer, les douleurs s'amendèrent et la femme n'accoucha que vingt-six heures plus tard. Ce fait nous porta à faire quelques recherches sur l'action du sucre sur le muscle utérin. »

Cette idée n'était pas nouvelle et on devait bien s'attendre d'ailleurs à ce que, vu l'action connue du sucre sur les muscles en général, on expérimentât son influence sur le muscle utérin. En 1894, en effet, Bossi, dans les *Annales d'obstétrique et de gynécologie de Milan*, étudie l'action ecbolique du sucre administré durant l'accouchement. Voici le résumé qu'il donne de ses travaux :

« J'ai expérimenté l'action du sucre sur l'utérus, durant l'accouchement, quand il intervient de l'inertie.

« Les cas sur lesquels j'ai expérimenté sont tous des cas d'inertie absolue ou presque absolue, dans lesquels, pour ce motif, l'intervention de l'art était indiquée.

« On administrait le sucre à la dose de 30 grammes, dissous dans 250 grammes d'eau, et l'on répétait cette dose au bout d'une heure, de deux heures, quand l'action était insuffisante. J'observais : 1° dans quelle période de l'accouchement le sucre était administré ; 2° dans quelles conditions se trouvait le col de l'utérus quand on administrait le sucre, où se trouvait la partie présentée et si les membranes étaient intactes ; 3° si l'inertie utérine était absolue ; 4° quel était l'effet obtenu et, en cas positif, combien de temps après l'administration ; 5° combien de minutes s'écoulaient entre une contraction et l'autre, avant et après l'administration de la substance ; 6° quelle était l'issue de l'accouchement.

« De ces expériences, il résulte :

« 1° Que dans les quatre cinquièmes des cas on obtint un effet cobolique positif de l'administration du sucre ;

« 2° Que cet effet se produisit, en moyenne, une demi-heure (de 25 à 45 minutes) après l'administration ;

« 3° Que la durée de cet effet fut, dans plusieurs cas, suffisante pour produire l'expulsion spontanée du fœtus ;

« 4° Que, une seconde dose ayant été administrée au bout de deux heures, l'effet cobolique s'accentua ;

« 5° Que, dans aucun cas, on n'eut de contractions tétaniques, mais que, au contraire, les contractions se

montrèrent régulières ; on n'eut à remarquer aucun étranglement du placenta.

« D'après ces résultats, je crois que le sucre, vu son effet assez rapide et assez durable, les contractions régulières qu'il détermine, la facilité avec laquelle on l'a toujours à sa disposition dans les familles et l'absence de tout danger d'intoxication ou de tétanie (contrairement à ce qui a lieu pour le seigle ergoté et ses dérivés), est une substance qui pourra devenir, pour la thérapeutique obstétricale, une précieuse acquisition, de nature à apporter certainement de grands avantages et de mériter qu'on en continue l'étude. »

Malgré ce travail, personne ne songea à utiliser le sucre en obstétrique ; n'est-ce pas, d'ailleurs, le sort réservé aux découvertes simples que de tomber dans l'oubli dès leur apparition ! Et cependant, les accoucheurs avaient peut-être là un moyen inoffensif de renforcer les contractions utérines. Les faits de Keim, les observations que nous avons pu recueillir à ce sujet sont affirmatives tout d'abord sur l'innocuité, puis sur l'heureux effet produit quelquefois dans le travail, plus particulièrement, pour nos cas, dans la période de dilatation, par l'administration du sucre sous la forme de lactose. Nous allons d'abord donner les conclusions de Keim à la suite de ses expériences ; nous indiquerons ensuite les nôtres.

« De nos observations, écrit Keim, il nous est permis de conclure :

« 1° Nous avons toujours vu les contractions utérines faibles ou paresseuses, influencées par la lactose ;

« 2° Dans tous nos cas, l'action de la lactose n'a été

efficace qu'après un début de travail (col effacé et dilatable, ou mieux avec dilatation commencée). Ce résultat est à rapprocher de celui des expériences de Chauveau, où le sucre n'agit sur le muscle qu'après un travail accompli et, par suite, après la consommation d'une partie du glycogène musculaire ;

« 3° La dose minima de lactose que nous avons employée, après divers essais a été, dans nos observations, de 20 à 25 grammes. Elle nous a paru donner toujours des résultats suffisants, meilleurs que ceux d'une dose plus faible (15 grammes) qu'il a fallu renouveler. Les quantités supérieures à 25 grammes n'ont pas eu une influence meilleure sur l'utérus. Il semble d'ailleurs préférable d'administrer une nouvelle dose que d'en donner une plus forte, en une fois, dès le début ;

« 4° L'action de la lactose commence d'autant plus rapidement que le travail est plus avancé. Ce début varie de dix minutes à une demi-heure, cinquante minutes après l'ingestion de la lactose. Nous l'avons vu retardé jusqu'à une heure, une heure quarante-cinq et deux heures, dans les cas de simple dilatabilité du col ;

« 5° La lactose n'a pas eu d'influence sur la délivrance, ni sur la rétraction utérine. La faible quantité ingérée n'a pas augmenté la diurèse *post partum* et peu la montée ou la quantité de lait. Il est à remarquer cependant que toutes les femmes observées par nous ont été bonnes nourrices ; peut-être n'y a-t-il là qu'une heureuse série ;

« 6° Le cas unique d'avortement incomplet que nous avons traité nous a prouvé l'action efficace de la lactose. Celle-ci s'est fait sentir assez rapidement (moins d'une heure) sur le col fermé et a cessé dès l'expulsion du

placenta dans le col. Nous croyons donc nécessaire la présence d'un corps étranger (placenta) dans l'utérus, ainsi qu'un travail déjà accompli (expulsion de l'embryon). Peut-être y a-t-il là un moyen de diagnostiquer l'avortement incomplet, la lactose n'éveillant pas de contractions dans l'utérus vide.

« Le rôle ocytocique de la lactose est rendu précieux : par son caractère non médicamenteux, comme il en est de l'ergot ou de la quinine ; par son absence de toxicité, ce qui est d'autant plus important qu'elle est employée dans un organisme où les échanges nutritifs sont déjà ralentis.

« A son action rapide, s'ajoutent : son innocuité pour la mère, en particulier après l'accouchement, où elle ne provoque pas l'hémorragie signalée dans certains cas traités par la quinine et surtout dans les cas rares par l'ergot ; son innocuité pour l'enfant et surtout pour l'œuf sur lequel elle n'a pas d'action abortive, puisque, pour agir, elle a besoin toujours d'un début de travail. »

Il résulte de cette étude et de ces conclusions que la lactose renforce les contractions utérines, agissant ainsi sur la durée totale du travail et de la période de dilatation qu'eller diminue plus ou moins, suivant les cas.

Nos observations nous ont conduit à des résultats un peu différents, au sujet de son action sur la période de dilatation du col chez les primipares, en ce sens que, si *dans quelques cas elle la raccourcit par son influence sur les contractions* de l'utérus qu'elle renforce mais, fait important (car de là découle l'innocuité du procédé) sans jamais produire de tétanisation utérine, *dans*

d'autres cas elle n'agit en aucune façon sur cette période de travail.

Nous allons examiner le mode d'action dans nos cas favorables de la lactose sur la dilatation du col, c'est-à-dire, d'abord, sur les contractions utérines, puis sur le col.

1° **Action de la lactose sur les contractions utérines.** — Ces contractions, qui étaient normales comme durée, intensité, intervalles, sont rapidement influencées. Plus ou moins tôt, un quart d'heure, une demi-heure, une heure après l'ingestion, on les voit se modifier progressivement. Ce sont tout d'abord *leurs intervalles qui diminuent* du quart, puis de moitié : dans l'observation IV, par exemple, les contractions qui ne se produisaient avant l'ingestion que toutes les dix minutes, se répètent toutes les cinq, puis toutes les deux minutes. En même temps qu'elles se rapprochent les unes des autres, *leur durée augmente et leur caractère se modifie :* elles atteignent rapidement leur acmé qui se prolonge notablement, la phase de décroissance ne survenant, au contraire, que lentement et progressivement ; de plus, leur *intensité est notablement plus considérable* et les douleurs qu'elles occasionnent deviennent extrêmement intenses. Dans leur intervalle, la femme est calme, l'utérus au repos.

Donc, action nette sur la contraction utérine. Ajoutons que nous n'avons jamais constaté, comme conséquence de l'ingestion de la lactose, soit des douleurs irrégulières, soit des douleurs irradiées dans les reins.

2° **Action de la lactose sur le col.** — Si elle modifie les contractions utérines, *la lactose n'exerce aucune action directe sur le col.* L'orifice et ses bords continuent à présenter les mêmes caractères, ne devenant ni plus souples ni plus rigides. La dilatation se fait régulièrement, plus lente dans ses premiers stades, plus rapide vers sa fin et assez souvent nous avons pu constater que la dilatation qui n'avait fait, pendant un temps plus ou moins long, que peu de progrès, s'achevait presque tout d'un coup à un moment donné, alors que les contractions utérines étaient particulièrement intenses.

Dans ces cas, la période de la dilatation est raccourcie dans son ensemble.

Comment expliquer cette action de la lactose sur cette période du travail? Un fait évident, c'est qu'elle n'agit sur elle que par l'intermédiaire d'un seul de ses facteurs, par l'intermédiaire des contractions. Elle les renforce, comme le font d'autres ecboliques, mais cela sans en modifier les caractères physiologiques, c'est-à-dire en leur conservant leur régularité et surtout leur intermittence ; or, nous savons quelle importance a l'intermittence de l'effort dans la conduite d'une bonne dilatation. De plus, les contractions ainsi renforcées, rencontrent tout ce qu'il faut pour agir favorablement dans le sens de la dilatation, puisque, le travail étant normal, le col est effacé, le segment inférieur bien formé, la poche des eaux ou la présentation régulière appuyant sur eux, venant jouer leur rôle mécanique. Par suite, ces contractions vont avoir une bien plus grande facilité qu'à l'état normal pour triompher de la résistance du col de la parturiente. Les

anneaux inférieurs qui, atteints d'une sorte de rigidité anatomique infinitésimale, résistent si longtemps dans l'accouchement naturel d'une primipare, vont être forcés plus facilement par cet utérus dont la puissance est quelquefois doublée. Leur résistance est bientôt vaincue par ce redoublement de violence des contractions toujours régulières, et alors, la dilatation, qui jusqu'à ce moment n'avait fait que peu de progrès, était comme stationnaire, maintenue par ces anneaux, va s'accomplir, souvent très vite, comme dégagée des liens conjonctifs et musculaires brisés par la puissance utérine.

Telle est, nous semble-t-il, l'explication qu'il faut donner de l'heureuse influence de la lactose sur la dilatation du col chez les primipares, dans les cas où cette influence existe.

Cette action n'est pas telle cependant que la dilatation se fasse en quelques heures; la résistance de l'orifice externe est, en effet, à part quelques exceptions, suffisamment considérable pour nécessiter, afin d'être détruite. des contractions fort énergiques d'abord, et ensuite, des assauts répétés et prolongés pendant un temps souvent fort long. Si, normalement, sept à dix heures sont nécessaires à l'utérus d'une primipare pour la dilatation du col, ici il faudra bien encore cinq heures en moyenne pour que l'utérus plus fort arrive à ce résultat; cela, seulement, par le fait de la résistance du col ; nous voyons en effet combien, chez les multipares, l'administration de la lactose à la période de la dilatation a vite accompli cette dilatation, qui se fait parfois en quelques quarts d'heure.

La lactose, nous l'avons dit, n'a pas toujours cette

influence favorable ; PLUSIEURS FOIS ELLE NE NOUS A DONNÉ AUCUN RÉSULTAT, S'EST MONTRÉE ABSOLUMENT INDIFFÉRENTE, ne modifiant en aucune façon les contractions utérines qui continuent à présenter les mêmes caractères de durée, d'intensité, etc. Ce défaut d'action ne peut être attribué à des irrégularités du travail, qui toujours était normal à tous points de vue, ni à des qualités différentes du médicament, ni à des différences dans le mode d'administration. Qu'il s'agisse de la première ou de la deuxième série de faits, on s'est toujours servi du même produit et à peu près de la même façon. Il semble cependant, que les doses de 30 et 40 grammes en une ou deux fois donnent plus souvent des résultats favorables que la dose de 25 grammes, telle que la préconise en général Keim.

C'est donc un *médicament incertain, qui tantôt agit, tantôt n'agit pas*, et cela sans qu'on puisse en savoir le pourquoi. Toutefois, comme il s'est montré *toujours absolument inoffensif*, de toutes façons, soit pour la mère, soit pour l'enfant, nous croyons qu'*il peut être essayé* pour accélérer la période de dilatation du col, mais en sachant bien qu'on peut n'en retirer aucun bénéfice ; et nous prétendons que *ce n'est pas du tout une méthode de choix*, celle-ci devant réussir dans la grosse majorité des cas et devant être, pour cela, celle qui s'attaquera à la cause première de la longueur de la dilatation du col chez les primipares, c'est-à-dire à la résistance anatomique normale de l'orifice externe.

Quant au mode d'administration de la lactose, il est des plus simples. On en donnera 25 à 30 grammes

environ en une seule fois, lorsque, le col étant bien effacé, l'orifice externe présentera une dilatation comme 50 centimes à 1 franc. Si cette dose ne donne aucun résultat au bout de trois quarts d'heure à une heure, ce qui est la règle en général, on en fera prendre à nouveau 10 à 15 grammes à la parturiente. On peut encore en administrer d'abord 20 grammes, puis, une demi-heure plus tard, une deuxième prise de 20 grammes.

Notons enfin qu'en l'absence de lactose on pourra employer, de même, une égale quantité de sucre.

Cas favorables.

Observation I (Keim).

Femme B..., vingt deux ans, primipare, à terme. Dilatation de 1 franc. Contractions paresseuses, une toutes les 15 minutes. A 10 h. 50 du matin, on donne à la femme 25 grammes de lactose dans un quart de verre de lait A 11 h. 5, 15 minutes après l'ingestion de lactose, renforcement et accélération des contractions : d'abord une toutes les 5 minutes, puis, rapidement, une toutes les 3 minutes. La femme, en travail depuis 22 heures, accoucha en 2 heures. Durée totale du travail, 24 h. 10. Délivrance 30 minutes après l'accouchement, normale.

Observation II (Keim).

M..., vingt ans, primipare, à terme. Dilatation de 2 francs. Contractions faibles, une toutes les 30 minutes. A midi, ingestion de 25 grammes de lactose dans un quart de verre de lait. Les contractions sont accélérées à partir de 1 heure de l'après-

midi, une toutes les 5 minutes. Temps d'accélération; 1 heure. La femme, en travail depuis 9 heures, accouche en 2 h. 45. Durée totale du travail, 11 h. 45. Délivrance normale, 1 heure après l'accouchement.

Observation III

Primipare à terme, travail normal. 40 grammes de lactose, le col dilaté comme 1 franc ; depuis, durée de la dilatation, 5 h. 30.

G. H..., vingt et un ans, culottière, habitant Lyon. Entrée à la Maternité de la Charité le 10 janvier 1899. Réglée à quatorze ans, assez régulièrement. Dernières règles le 29 mars 1898 ; excellente grossesse. Primipare ; pas de fausses couches antérieures.

Les douleurs ont débuté le 8, à 5 heures du soir ; d'abord faibles et espacées, puis plus fortes pendant les journées du 9 et du 10. Le 10, à 11 heures du soir, on constate : le col est effacé et dilaté à 1 franc, le segment inférieur est bien constitué ; la présentation, O.I.D.P, est engagée ; la poche des eaux, intacte, appuie sur le col pendant les contractions ; celles-ci sont normales comme caractères. On donne alors, en deux prises, à 1 heure d'intervalle, 40 grammes de lactose.

Les douleurs sont peu modifiées depuis ; peut-être cependant un peu plus intenses, mais pas plus fréquentes. Le 11, à 2 heures du matin, dilatation comme 2 francs ; à 3 heures, comme 3 francs, à 3 h. 45, comme 5 francs. A 4 h. 15, la dilatation est comme la paume de la main ; à 4 h. 30, elle est complète ; les membranes se rompent à 4 h. 45 et l'accouchement se termine à 5 heures. L'enfant pèse 4530 grammes. Délivrance naturelle 45 minutes après ; suites de couches normales.

Observation IV

Primipare à terme, travail normal. 40 grammes de lactose, le col étant dilaté comme 1 franc ; la dilatation se complète en 3 h. 40.

B..., Rosalie, vingt et un ans, plieuse, habitant Lyon, entre à la Maternité de la Charité, le 10 janvier 1899. Réglée à dix-huit ans, irrégulièrement. Dernières règles le 20 avril 1898 ; grossesse excellente. Primipare ; pas de fausses couches antérieures. Bassin coxalgique peu accentué.

Les premières douleurs sont apparues le 9 janvier à 7 heures du matin, d'abord faibles, puis rapidement assez intenses, s'espaçant toutes les 20 minutes environ, dans l'après-midi du 9, toutes les 15 minutes pendant la nuit du 9 au 10.

Au moment de son entrée, à 10 h. 45 du matin, on constate l'état suivant : le col est effacé, dilaté à 1 franc ; ses bords sont souples, peut-être un peu épais ; le segment inférieur est bien constitué ; la présentation, O.I.G.P., est engagée ; la poche des eaux, intacte, appuie bien sur le col et le segment inférieur. Les contractions sont régulières, survenant toutes les 10 minutes, durant de 1/2 minute à 1 minute. On donne à la femme en deux fois, à 1 heure d'intervalle, dans 1/4 de verre de lait, 40 grammes de lactose.

A 11 h. 50, la dilatation est à 2 francs ; les contractions présentent à peu près les mêmes caractères, comme intensité et intervalles ; elles sont seulement plus longues, durant environ 1 minute 1/4.

La lactose paraît n'avoir donné encore aucun résultat : c'est à ce moment qu'on administre la deuxième prise.

A midi 45, l'état de la femme a bien changé : le col, aminci, est dilaté à 3 centimètres ; les contractions, depuis 10 minutes environ, sont très violentes, toujours régulières, durant quelquefois 2 minutes ; les douleurs atteignent, presque dès le début de la contraction, leur maximum d'intensité et, au contraire,

ne disparaissent que lentement ; elles surviennent toutes les 5 minutes. La présentation et la poche des eaux appuient fortement sur le col. Ces caractères des contractions persistent pendant l'heure qui suit, les intervalles n'étant plus que de 2 minutes et, à 2 h. 10, la dilatation est comme la paume de la main ; les membranes se rompent spontanément au cours d'une violente douleur. A 2 h. 25 la dilatation est complète et l'accouchement se termine à 2 h. 30. L'enfant pèse 2900 grammes. Délivrance naturelle, sans incidents, 25 minutes après l'accouchement. Suites de couches normales.

Cette observation est des plus typiques ; elle montre nettement l'action de la lactose sur les contractions utérines qu'elle a modifiées en intensité, en durée, dans leurs intervalles et dans leurs caractères mêmes et, secondairement, son action sur la dilatation du col. Elle montre aussi que les doses moyennes sont peut-être moins favorables que les doses plus fortes de 40 grammes, l'effet du médicament ne s'étant manifesté que 45 minutes environ après l'administration de la deuxième prise de 20 grammes.

Observation V

Primipare à terme, travail normal. 40 grammes de lactose, le col dilaté comme 1 franc ; terminaison de la dilatation en 2 h. 30.

D..., Augustine, dix-sept ans et demi, domestique, habitant Lyon, entrée à la Maternité de la Charité le 5 décembre 1898. Réglée à seize ans, régulièrement. Dernières règles le 5 avril 1898 ; bonne grossesse. Primipare ; pas de fausses couches antérieures.

Les douleurs ont débuté le 12 janvier à 3 h. 30 du soir. A l'examen, le soir, à 10 h. 30, on constate l'état suivant : col effacé, dilaté à 1 franc, les bords de l'orifice externe sont souples et minces ; le segment inférieur est bien constitué. Présentation O.I.G.A engagée ; poche des eaux intacte, appuie

sur le col. Les contractions utérines, presque depuis le début du travail sont assez fortes, bien régulières, survenant toutes les 15 minutes. On donne à la femme en deux prises, à 30 minutes d'intervalle, 40 grammes de lactose.

A 11 heures, la dilatation est à 2 francs; les contractions sont peu modifiées; à 11 h. 30, les contractions se rapprochent, survenant toutes les 5 minutes environ, très intenses; à minuit, la dilatation est à 5 francs; à minuit 30, elle est comme la paume de la main; à 1 heure du matin, la dilatation est complète; les contractions continuent à présenter les mêmes caractères. La poche des eaux s'est rompue à 11 h. 30. L'accouchement se termine, à 1 h. 30, spontanément.

L'enfant pèse 3170 grammes. Délivrance naturelle 30 minutes après. Suites de couches normales.

Observation VI

Primipare à terme, travail normal. 40 grammes de lactose, le col dilaté comme 1 franc; la dilatation s'achève en 5 h. 45.

Christine L..., vingt-deux ans, habitant Sauvegarde, entrée à la Maternité de la Charité le 17 janvier 1899. Réglée à onze ans, régulièrement. Dernières règles le 20 avril 1898; excellente grossesse. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs sont apparues il y a quelques jours.

A son entrée, à 11 heures du matin, on constate l'état suivant: col effacé, dilaté à 1 franc, les bords de l'orifice externe sont souples, minces; le segment inférieur est bien constitué. La présentation O.I.D.P. est engagée et appuie un peu sur le col; la poche des eaux est rompue depuis hier soir, 11 heures. Les contractions utérines sont régulières, survenant toutes les 10 minutes, d'intensité et de durée ordinaires. On donne à la femme, en deux fois, à 1 heure d'intervalle, 40 grammes de lactose.

A 2 h. 15, la dilatation est comme 2 francs; les contractions

sont plus fréquentes, toutes les 7 minutes, intenses. A 3 h. 45, dilatation comme 4 francs; à 4 h. 15, comme 5 francs; à 4 h. 30, comme la paume de la main ; à 4 h. 45, dilatation complète; depuis 1 heure, les douleurs sont très intenses, survenant toutes les 5 minutes, régulières. L'accouchement se termine spontanément, à 5 h. 30, par l'expulsion d'un enfant de 2880 grammes. Délivrance naturelle 30 minutes après. Suites de couches normales.

Observation VII

Primipare à terme, travail normal. 40 grammes de lactose, le col dilaté à 50 centimes, complètent la dilatation en 3 heures.

R... Marie, femme D., quarante ans, primipare, pas de fausses couches antérieures. Dernières règles le 28 avril 1898; excellente grossesse.

Les premières douleurs sont apparues le 1er février 1899, vers 5 heures du soir; la femme entre à la Maternité de l'Hôtel-Dieu.

A minuit, le col est effacé, mince, dilaté comme 50 centimes; le segment inférieur est bien formé; la présentation O.I.D.P. appuie sur le col et la poche des eaux est intacte. Douleurs à caractères ordinaires. On donne à la femme 25 grammes de lactose, puis une heure après quinze nouveaux grammmes.

A 2 heures, la dilatation est à 5 francs; les douleurs sont vives. A 3 heures, dilatation complète; les membranes se rompent et, à 4 heures, a lieu l'expulsion d'un enfant de 3200 grammes.

Délivrance et suites de couches normales.

Observation VIII

Primipare à terme, travail normal. 25 grammes de lactose, le col dilaté comme 1 franc, complètent la dilatation en 3 h. 30.

C..., Françoise, dix-neuf ans, domestique, habitant Lyon,

entrée à la Maternité de la Charité le 3 février 1899. Réglée à quinze ans, régulièrement. Dernières règles à la fin d'avril; bonne grossesse; primipare, pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs sont apparues le 3 février, à 2 heures du soir; d'emblée elles ont eu une intensité ordinaire, survenant toutes les 15 minutes et durant jusqu'à 5 minutes. La poche des eaux s'est rompue spontanément le 2, à 2 h. 30 du matin.

Le 3, à 7 heures du soir, on constate l'état suivant : col effacé, dilaté comme 1 franc. Les bords de l'orifice externe, souples dans l'intervalle des contractions, sont tendus pendant la douleur, assez résistants tout près du bord; ils sont un peu épais, ceci sans doute par suite de la rupture prématurée des membranes. Le segment inférieur est bien constitué. La tête, O.I.G A., est engagée et appuie sur le col; la poche des eaux n'existe plus. Les contractions sont d'intensité ordinaire, survenant toutes les 10 minutes environ, régulières, de durée assez longue. Le bassin est normal. On donne alors à la femme 25 grammes de lactose dans un quart de verre de lait.

A 7 h. 40, la dilatation est à peine plus considérable; les contractions sont un peu plus fréquentes, toutes les 8 minutes.

A 8 heures, les contractions surviennent toutes les 5 minutes, très intenses; la dilatation est à 4 centimètres.

A 9 heures, la dilatation est comme la paume de la main, et à 10 h. 30, lorsqu'on touche à nouveau la femme, on trouve la dilatation complète. La dilatation paraît donc avoir surtout progressé depuis 8 heures, c'est-à-dire une heure après l'administration de la lactose.

A 11 h. 30, l'accouchement se termine spontanément, par l'expulsion d'un enfant vigoureux de 3150 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 30 minutes après l'accouchement.

Suites de couches normales.

Observation IX

Primipare à terme; travail normal. 25 grammes de lactose, le col dilaté à 1 franc, complètent la dilatation en 3 h. 35.

M..., Marie, vingt ans, domestique, habitant Lyon, entrée à la Maternité de la Charité le 4 février 1899. Réglée à treize ans régulièrement. Dernières règles le 20 avril; bonne grossesse. Primipare; pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs sont apparues le 4 février, à 1 heure du matin, elles ont été très rapidement intenses, régulières, survenant tous les quarts d'heure. Le 3, dans la journée, la poche des eaux s'est rompue spontanément.

Le 4, à 8 h. 25 du matin, on constate l'état suivant : le col est effacé, dilaté à 1 franc; les bords en sont minces, souples, sans résistance anormale; le segment inférieur est bien constitué. La tête, en O.I.G.A., est engagée et appuie bien sur le segment inférieur et sur le col; la poche des eaux n'existe plus. Les contractions sont régulières, survenant toutes les 15 minutes, d'intensité ordinaire, durant jusqu'à 3 minutes. On donne à la femme 25 grammes de lactose dans un quart de verre de lait.

A 9 heures, pas de modification sensible dans l'état de la femme.

A 10 heures, la dilatation est à 4 centimètres. Depuis 15 minutes, les contractions se sont rapprochées, survenant toutes les 7 minutes, très intenses.

A 11 h. 30, la dilatation est comme la paume de la main et à midi elle est complète; depuis 11 h. 30, contractions toutes les 5 minutes.

L'accouchement se termine spontanément, à 2 h. 25, par l'expulsion d'un enfant de 3200 grammes.

Délivrance naturelle 30 minutes après l'accouchement, sans incidents.

Suites de couches normales.

Cas indifférents.

Observation X

Primipare à terme, travail normal. 25 grammes de lactose en une fois, le col dilaté comme 50 centimes. Durée de la dilatation depuis ce moment, 12 heures; du travail, 22 heures.

S..., Angèle, femme R..., vingt-quatre ans, primipare à terme ; pas de fausses couches antérieures. Dernières règles le 2 avril 1898 ; excellente grossesse. Entre à la Maternité de l'Hôtel-Dieu le 7 janvier 1899. Depuis deux à trois jours, elle perd quelques glaires ; depuis ce matin, douleurs assez légères, ayant débuté vers 9 heures.

A 5 heures du soir on constate : col complètement effacé et dilaté à 50 centimes ; les bords de l'orifice externe ne présentent rien de particulier ; le segment inférieur est bien constitué. La poche des eaux est intacte. La présentation, O.I.G.A., est engagée, très basse et appuie bien sur le segment inférieur et sur le col. Les contractions sont normales dans tous leurs caractères, d'intensité ordinaire ; pendant la douleur, la poche des eaux bombe. On donne un paquet de 25 grammes de lactose dans un quart de verre de lait.

A 10 heures du soir, la dilatation est à 1 franc ; les douleurs sont à peu près les mêmes, plutôt un peu plus accentuées. Toute la nuit, elles sont très vives, régulières, faisant pousser des cris à la femme. A 4 h. 15 du matin, la dilatation est comme 2 francs ; les douleurs sont toujours intenses ; à 5 heures, elle est comme 5 francs; à 5 h. 15, elle est complète ; les membranes se rompent. A 7 h. 30, la femme s'épuisant et la tête ne progressant plus, par suite d'une diminution des douleurs, on termine l'accouchement par une application de forceps ; l'enfant pèse 3300 grammes. Légère hémorragie avant la délivrance qui a lieu 20 minutes après. Suites de couches normales.

Observation XI

Primipare à terme, travail régulier. 40 grammes de lactose en deux fois à 1 heure d'intervalle, le col dilaté à 1 franc. Durée de la dilatation depuis ce moment, 7 heures ; durée totale du travail, 15 h. 15.

F. O..., dix-huit ans, ménagère, habitant Lyon, entrée à la Maternité de la Charité le 11 janvier 1899, à 1 heure du soir. Premières règles à quatorze ans, irrégulières, indolores, durant trois jours. Dernières règles le 3 avril 1898 ; excellente grossesse. Primipare.

Début des douleurs le 11 janvier. à 6 heures du matin ; d'abord espacées et irrégulières, les douleurs sont allées s'accentuant dans la matinée. A 1 heure du soir, on constate : bassin normal ; col effacé, dilaté à 1 franc ; les bords de l'orifice externe sont très minces, n'offrant pas de résistance anormale ; le segment inférieur est bien constitué. Les douleurs sont régulières, toutes les 5 minutes environ, durant 1 minute, assez fortes. La poche des eaux est intacte, appuyant sur le col pendant les contractions ; la tête, O.I.D.A., est engagée. On donne alors, à 1 heure d'intervalle, deux prises de lactose de 20 grammes chacune.

Les contractions sont à peine influencées par la lactose. A 4 heures, dilatation comme 2 francs ; à 5 h. 45, dilatation comme 3 francs ; à 7 heures, comme 5 francs ; à 7 h. 30, comme la paume de la main ; à 8 heures, dilatation complète. Les membranes se rompent et l'accouchement se termine spontanément, à 9 h. 15, par l'expulsion d'un enfant pesant 2820 grammes. Délivrance naturelle, sans incidents, 35 minutes après. Suites de couches normales,

En somme, dans cette observation, la lactose n'a eu absolument aucun effet utile ou nuisible.

Observation XII

Primipare à terme, travail normal. 40 grammes de lactose en deux fois à 1 heure d'intervalle, le col dilaté à 1 franc. Durée, depuis, de la dilatation, 45 h. 45. Durée totale du travail, 63 h. 15.

O... Amélie, vingt et un ans, couturière, habitant Lyon, entre à la Maternité de la Charité le 18 janvier 1899. Réglée à onze ans ; dernières règles le 15 avril 1898 ; excellente grossesse. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Début des douleurs le 18 janvier à 2 heures du matin. Le soir à 5 heures, on constate : col effacé, dilaté à 1 franc, les bords de l'orifice externe sont minces, très souples ; le segment inférieur est bien constitué ; la tête, en O.I.G.A., est engagée; la poche des eaux, intacte, tendue pendant les contractions, appuie sur le col. Les contractions sont régulières, mais espacées toutes les 15 minutes, et d'ailleurs faibles. On donne à la parturiente, à 1 heure d'intervalle, 40 grammes de lactose en deux prises de 20 grammes, dans un quart de verre de lait. Les contractions n'en sont nullement modifiées. Au contraire, elles continuent à persister toujours faibles et espacées, toute la journée du 19 et la matinée du 20, la dilatation du col restant stationnaire, sans qu'il survienne de modification de celui-ci. Le 20, vers midi, les contractions s'accentuent, se rapprochent ; à 1 heure du soir, la dilatation est comme 2 francs; les douleurs sont fortes. A 2 heures du soir, dilatation comme 5 francs ; à 2 h. 30 comme la paume de la main ; à 2 h. 45, dilatation complète ; les membranes se rompent. A 5 h. 15, expulsion spontanée d'un enfant de 3000 grammes. Délivrance naturelle 30 minutes après. Suites de couches normales.

Observation XIII

Primipare à terme, travail normal. 25 grammes de lactose, la dilatation étant à 2 francs environ. Durée de la dilatation depuis ce moment, 6 heures; durée de la dilatation totale 9 heures.

Pauline C..., femme R..., vingt-huit ans, ménagère. habitant Lyon, entrée le 25 janvier 1899 à la Maternité de l'Hôtel-Dieu. Primipare, pas de fausses couches antérieures. Dernières règles le 10 avril 1898.

Le 25, à 7 heures du matin, on constate : col effacé, dilaté comme 1 franc; orifice externe ne présente rien de particulier. Tête engagée en O I.G.A., poche des eaux intacte. Contractions utérines normales. A 10 h. 30, dilatation à 2 francs environ ; le travail est absolument normal. On donne, en une seule fois, 25 grammes de lactose dans un quart de verre de lait.

Les contractions n'ont pas été modifiées; le travail continue à se faire comme auparavant ; à 2 heures du soir, la dilatation est à 2 francs; à 4 heures, à 5 francs ; à 4 h. 30, elle est complète; les membranes se rompent et l'accouchement se termine spontanément, à 5 heures, par l'expulsion d'un enfant de 4200 grammes. Délivrance naturelle 15 minutes après environ. Suites de couches normales.

Observation XIV

Primipare à terme, travail normal. 25 grammes de lactose, la dilatation étant comme 50 centimes. Durée, depuis, de la dilatation, 14 heures.

Benoîte G..., femme G..., vingt-trois ans. Réglée à quinze ans et demi, régulièrement. Dernières règles le 15 avril 1898. Primipare, pas de fausses couches antérieures. Excellente gros-

sesse. Le 3 janvier 1899, à la visite, on constate : O.I.G.A. mobile ; segment inférieur non constitué ; rétrécissement très léger du bassin.

Le 26 janvier, entre à la salle des douleurs à 9 heures du soir. Elle a de petites douleurs depuis deux à trois jours et a fait quelques glaires. Depuis ce matin, les douleurs sont plus fortes. On constate : col effacé, dilaté comme 50 centimes ; les bords de l'orifice externe ne présentent rien de particulier ; le segment inférieur est constitué, la tête est engagée, appuie sur le col ; les membranes intactes se rompent bientôt. On donne, à 9 heures du soir, 25 grammes de lactose dans un quart de verre de lait.

Les contractions qui, avant l'administration de la lactose, étaient normales comme intensité, durée, etc., continuent de présenter les mêmes caractères. Cependant la dilatation du col progresse mal ; le 27, à 4 heures du matin, elle est comme 1 franc, à 9 heures comme 3 francs, à 11 heures, dilatation complète. La malade étant épuisée, on termine l'accouchement par une application de forceps ; l'enfant pèse 3250 grammes. Hémorragie assez abondante avant la délivrance, qui a lieu 15 minutes après. Suites de couches normales.

Observation XV

Primipare à terme, travail normal. 40 grammes de lactose, le col dilaté à 1 franc, achèvent la dilatation en 15 heures.

Alphonsine B..., femme C..., dix-huit ans, se présente, le 24 janvier 1899, à la visite, à la Maternité de l'Hôtel-Dieu. Elle a été réglée à quinze ans, régulièrement. Dernières règles : fin d'avril 1898. Primipare, pas de fausses couches antérieures ; bonne grossesse ; la tête, mobile, plonge notablement en O.I.D.A. Le col est complètement ramolli, mais a toute sa longueur ; le segment inférieur se forme ; bassin normal.

Le 30 janvier, elle entre à la Maternité à 4 heures du soir ;

elle perd quelques glaires depuis le 29 et, ce matin, sont apparues les premières douleurs, légères et irrégulières.

A 5 heures du soir, le col est effacé, dilaté à 1 franc ; l'orifice externe ne présente rien de particulier. Segment inférieur bien constitué. Tête engagée en O.I.D.A. et poche des eaux intacte appuient sur le col. On donne à la femme 25 grammes de lactose, puis à nouveau 15 grammes 1 heure après. Douleurs plutôt faibles.

31 janvier. — Pendant toute la nuit, les douleurs ont été faibles et espacées et la malade a pu reposer. Ce matin, à la visite, la dilatation est à 3 francs ; la poche des eaux est toujours intacte.

A 4 heures du soir, les douleurs deviennent plus intenses, de durée plus longue, d'intervalles plus rapprochés, survenant toutes les 5 minutes. La dilatation est comme 5 francs.

A 8 heures du soir, la dilatation est comme la paume de la main ; mais le col paraît complètement dilatable. La poche des eaux est rompue. Malgré des douleurs vives, la tête ne progresse plus depuis quelques heures. Une application de forceps faite sans difficulté, extrait un enfant de 3000 grammes.

Délivrance et suites de couches normales.

Observation XVI

Primipare à terme, travail normal. 25 grammes de lactose, le col dilaté à 1 franc, achèvent la dilatation en 8 heures.

Marie E..., femme L..., vingt et un ans, primipare, pas de fausses couches antérieures. Dernières règles le 7 mai 1898, bonne grossesse. Entre à la Maternité de l'Hôtel-Dieu le 3 février 1899.

Les premières douleurs sont apparues aujourd'hui vers midi. A 6 heures du soir, la tête est engagée en O.I.D.A , le col n'est pas entièrement effacé, mais est perméable au doigt; le segment

inférieur commence à se former. La poche des eaux est intacte. Les douleurs sont faibles, espacées.

Le 4 février, à 5 heures du matin, le col est complètement effacé, dilaté à 1 franc ; les bords de l'orifice externe ne présentent rien de particulier ; le segment inférieur est constitué. Les contractions sont plus vives depuis minuit. On administre 25 grammes de lactose dans un quart de verre de lait.

A 11 heures, la dilatation est à 2 francs ; les douleurs sont plus intenses depuis quelques instants.

A 11 h. 45, dilatation à 5 francs, rupture de la poche des eaux. A 1 heure, la dilatation est complète. A 2 heures, expulsion d'un enfant de 2500 grammes. Délivrance et suites de couches normales.

PRIMIPARES A TERME

OBSERVATIONS	AGE DE LA FEMME	DEGRÉ de la dilatation au moment de l'administration	QUANTITÉ ADMINISTRÉE	DURÉE de la dilatation depuis ce moment	DURÉE DE L'EXPULSION	DURÉE TOTALE DU TRAVAIL	POIDS DE L'ENFANT	TERMINAISON DE L'ACCOUCHEMENT	DÉLIVRANCE	SUITES DE COUCHES
1	22	1 fr.	25 gr.	2 h.	10 m.	24 10	?	spontanée.	natur. 1/2 h. après	?
2	20	2	25	2	45 m.	11 45	?	—	— 1 h.	?
3	21	1	40	5 1/2	30 m.	60	4530	—	— 3/4	normales.
4	21	1	40	3 40	5 m.	31 1/2	2900	—	— 1/2	—
5	17 1/2	1	40	2 1/2	30 m.	10	3170	—	— 1/2	—
6	22	1	40	5 3/4	45 m.	?	2880	—	— 1/2	—
7	40	0 50	40	3	1 h.	11	3200	—	— »	—
8	19	1	25	3 1/2	1 h.	9 1/2	3150	—	— 1/2	—
9	20	1	25	3 1/2	2 1/2	13 1/2	3200	—	— 1/2	—
10	24	0 50	25	12	2 1/4	22	3300	forceps.	— 1/4	—
11	18	1	40	7	1 1/4	15 1/4	2820	spontanée	— 1/2	—
12	21	1	40	45 3/4	2 1/2	63 1/4	3000	—	— 1/2	—
13	28	2	25	6	1/2	?	4200	—	— 1/4	—
14	23	0 50	25	14	»	?	3250	forceps	— 1/4	—
15	18	1	40	15	»	?	3000	—	— »	—
16	21	1	25	8	1	24	2500	spontanée	— »	—

CHAPITRE V

LES MOYENS INSTRUMENTAUX

Article premier. — L'écarteur de Tarnier.

Parmi les instruments métalliques ayant, d'après leurs inventeurs, la propriété d'agir sur le col, dont ils détermineraient la dilatation, nous ne nous occuperons que de l'écarteur utérin inventé par Tarnier en 1888, non pas que cet appareil soit bien supérieur aux autres et ait un effet remarquable sur la dilatation du col chez les primipares, mais parce qu'en France du moins il est plus répandu et qu'il paraît d'ailleurs plus pratique que les autres. Les dilatateurs de Trois-fontaines, de Bossi, etc., sont en effet peu connus, peu employés et ne jouissent certes pas de propriétés plus spéciales que l'écarteur de Tarnier.

L'écarteur de Tarnier est couramment employé dans le service de Budin, dans le but soit d'agir sur les cols qui ne se dilatent pas ou qui se dilatent mal, soit de provoquer le travail. Cet instrument rend-il réellement les services qu'on lui reconnaît ; ses avantages sont-ils suffisants pour que, mis en présence de ses inconvénients, ils forcent en quelque sorte la main à l'accoucheur, l'obligeant moralement à l'utiliser dans les

accouchements normaux, lors de la période de la dilatation du col? Ces effets, s'ils existent, se montrent-ils aussi bien chez les primipares que chez les multipares et la résistance du col des femmes accouchant pour la première fois est-elle facilement et convenablement vaincue par l'application de l'instrument? Enfin, en supposant que l'écarteur de Tarnier agisse heureusement dans ces cas de travail normal, a-t-il une action plus rapide que les autres procédés utilisables? Telles sont les questions qui se posent à l'esprit.

Mais, auparavant, il nous semble logique d'indiquer, d'après le travail de Bonnaire, 1891, la description, le mode d'emploi, les conditions, etc., de cet instrument, choses qui nous permettront de le juger plus facilement.

Description. — Il se compose de deux parties, l'une passive, l'autre active. La première est constituée par trois branches métalliques, ou plutôt par deux branches, car, comme nous le verrons, l'emploi de la troisième se trouve très rarement indiqué.

Chaque branche, longue d'environ 35 cm. 5, est coudée en son milieu à angle obtus, par le sommet duquel elle s'adosse à la branche opposée et s'articule avec elle par emboîtement réciproque. A cet effet, l'une des branches est munie d'une mortaise, l'autre d'un pivot qui pénètre à frottement doux dans la mortaise.

Outre cette coudure suivant leurs bords, les branches en présentent une autre suivant leurs faces; de telle sorte que, mises en place, leur partie située hors des voies génitales, occupe un plan parallèle à celui du lit sur lequel repose la femme.

Lorsque les branches sont articulées, les deux extrémités homologues se rapprochent d'autant plus que les extrémités opposées s'écartent davantage. Par conséquent, plus les deux mêmes extrémités seront rapprochées, plus les deux autres seront écartées. De cette manière, la distance maximum qui sépare les deux branches homologues étant de 10 centimètres, il sera facile, quand l'écarteur est en place, de connaître l'écartement des deux extrémités en rapport avec le col.

Chacune des tiges est terminée par deux parties à disposition différente. L'une, destinée à pénétrer dans l'utérus, offre la configuration d'une ailette large de 20 millimètres, coudée à angle mousse sur la tige qui la porte. Les bords en sont arrondis suivant la longueur et suivant l'épaisseur ; la surface est incurvée en forme d'ongle, de telle sorte que celle des deux faces qui prend appui sur les parois de l'utérus est convexe, tandis que celle qui regarde la présentation est concave.

L'extrémité opposée des branches, destinée à rester au dehors des voies génitales, affecte la forme d'un crochet aplati, à bords arrondis, dont la gorge très mousse est tournée au dehors. La partie adjacente, au lieu d'être rectiligne comme celle qui est attenante aux ailettes, est courbe et convexe en dehors ; cette disposition a pour but d'empêcher le glissement, de bas en haut, du lien de caoutchouc que l'on fixe dans la gorge des crochets.

La partie active de l'écarteur est constituée tout simplement par des anneaux de caoutchouc qui s'adap-

tent à la gorge des crochets. « C'est la partie essentielle de l'instrument, dit Tarnier ; les anneaux de caoutchouc sont destinés à exercer une force de faible intensité et par conséquent inoffensive, mais très efficace à cause de la continuité et de l'égalité de son mode d'action. »

Du mode d'articulation de l'écarteur, il résulte que plus les crochets sont rapprochés, moins la pression exercée par le caoutchouc est considérable. Or, le rapprochement ou l'écartement des crochets étant en raison inverse de ceux des ailettes, cela revient à dire que moins le col sera dilaté, plus les crochets seront écartés, plus, par conséquent, l'action du caoutchouc sera énergique et moins il faudra employer d'anneaux. Nous verrons combien il convient, en général, d'en employer.

Manuel opératoire. — Il comprend trois temps : l'introduction, l'articulation des branches, l'application du caoutchouc.

On prendra tout d'abord les précautions antiseptiques les plus minutieuses. L'anesthésie n'est pas nécessaire, l'application de l'instrument étant peu ou point douloureuse. Pour l'application, on mettra de préférence la femme en position obstétricale, le pubis aussi horizontal que possible, afin de rendre le col plus facilement accessible.

Premier temps : introduction. — L'écarteur s'applique comme le forceps, c'est-à-dire les deux branches l'une après l'autre, avec ces différences que les deux branches peuvent être placées par la même main et qu'on peut commencer par l'une ou l'autre ; il vaut

mieux cependant introduire d'abord la gauche. Cette manœuvre est semblable à l'application du forceps : l'index et le médius droits servant de guides, la branche gauche, graissée, est glissée, l'ailette la première, jusque dans le col ; quand la coudure de l'ailette a franchi l'orifice, on la ramène par un mouvement de rotation en dehors de droite à gauche, vers le point où elle doit rester appliquée, c'est-à-dire vers l'extrémité gauche du diamètre transverse. Si les membranes sont intactes, il faut exécuter ce mouvement avec beaucoup de prudence, dans l'intervalle des contractions utérines. Dans le cas où la partie fœtale s'applique exactement sur les lèvres de l'orifice, il sera parfois nécessaire de la soulever légèrement avec les doigts, afin de pouvoir introduire la branche. Celle-ci mise en place, on s'assure qu'elle est bien au-dessus du col, puis on la dirige vers la paroi du bassin qu'elle regarde, en ayant soin de ne pas la laisser se déplacer, et on la confie à un aide qui la maintient solidement.

Pour introduire la deuxième branche, voici le procédé qui semble préférable. Il consiste à la saisir de la main gauche, comme la première et à la conduire le long de la tige déjà en place. Puis, quand elle a franchi le col et que l'ailette droite est superposée à la gauche, on retire la main droite du vagin et, avec cette main, on fait exécuter à l'ailette droite un mouvement de rotation en dehors, dirigé de gauche à droite.

Deuxième temps : articulation. — Une fois les deux ailettes en contact avec les deux parties du col utérin, aux extrémités du diamètre transverse, on procède à l'articulation. Ceci est ordinairement facile,

si les deux branches sont exactement à la même hauteur et sont bien maintenues.

Quand l'articulation est faite, on saisit les deux branches avec la main gauche placée en supination, pendant qu'avec la main droite on s'assure que l'instrument repose bien sur l'orifice interne.

Troisième temps : application des caoutchoucs. — Celle-ci se fait sans difficulté. Leur nombre seul varie, suivant le degré de dilatation du col et suivant l'effet que l'on veut obtenir. S'il s'agit de réveiller simplement la contraction utérine, un petit nombre de caoutchoucs sera nécessaire pour obtenir une tension suffisante, qui maintiendra les ailettes en contact avec les bords de l'orifice ; on emploie alors de deux à quatre caoutchoucs, deux seulement le plus souvent : tel est le nombre qu'on utilisera dans le travail normal. Si, par contre, on veut que l'écarteur exerce une véritable dilatation active du col, il faudra employer un plus grand nombre d'anneaux, variable suivant les cas.

Mode d'action et effet de l'application de l'écarteur. — Il exerce une double action sur la marche du travail : il met en jeu la contractilité utérine et il agit en outre mécaniquement sur la résistance musculaire du col, par le fait de la tension due aux anneaux de caoutchouc. Le premier de ces deux effets est de beaucoup le plus important, la deuxième action dépendant essentiellement de la résistance du col.

De plus, « les contractions provoquées par l'écarteur conservent, tout en étant plus fréquentes, l'intermittence et le péristaltisme des contractions normales ».

Conditions de l'application de l'écarteur :

1° Le col doit être perméable ;

2° La dilatation ne doit pas avoir plus de 9 centimètres, car alors il n'exercerait plus d'effet utile ;

3° La présentation ne doit pas avoir franchi l'orifice.

Difficultés d'application de l'écarteur :

1° *Indocilité de la parturiente.* Il sera facile de faire comprendre à la mère qu'elle ne court aucun danger, que l'application de l'instrument ne cause aucune douleur ;

2° Existence d'une *atrésie vulvo-vaginale* ou d'un *vaginisme* avec ou sans contracture ;

3° *Infiltration œdémateuse de la vulve et du périnée ;*

4° *Défaut de perméabilité du col utérin ;*

5° *Déviations du col utérin ;* dans le cas de déviation considérable du col en arrière, il faudra, pour pouvoir appliquer l'instrument, employer le moyen préconisé par Tarnier. Dans l'intervalle de deux contractions utérines, on accroche de l'extrémité de l'index recourbé, la lèvre antérieure du col, et on attire le col vers le pubis, doucement, mais de façon continue. La contraction survenant, on maintient le doigt en place, de manière à conserver le terrain gagné ; on recommence, ainsi de suite, jusqu'à ce que la déviation du col soit suffisamment corrigée pour permettre l'application de l'écarteur ; dans ces cas, l'emploi de la troisième branche est formellement indiqué, pour prendre un point d'appui sur la lèvre antérieure du col, de préférence, et empêcher les deux ailettes postérieures de basculer en avant.

La déviation s'opère parfois en avant et l'orifice regarde la région rétro-pubienne ; on se comporte alors comme précédemment, mais en sens inverse.

6° *Excès de tension et saillie de la poche des eaux.* — Il faut alors prendre les plus grandes précautions pour éviter sa rupture ;

7° *Engagement très marqué de la partie fœtale.* — On sera obligé de la soulever légèrement pour appliquer l'instrument.

Accidents de l'application :

1° *Rupture de l'utérus.* — Elle s'est produite dans les cas où l'on avait déterminé une dilatation trop brusque du col ;

2° *Rupture des membranes ;*

3° *Perforation du col.* — Ne se produirait plus aujourd'hui avec le modèle perfectionné que l'on possède ;

4° *Sphacèle des lèvres du col,* par contact prolongé des tiges. — Bonnaire dit que cet accident n'a jamais été observé ; toutefois, ne pas laisser l'écarteur en place plus de deux à trois heures et ne pas l'employer si le col est œdématié.

5° *Irritation douloureuse de la vulve et du vagin.* — Cet accident s'observe surtout chez les primipares, dont les tissus offrent une résistance plus grande. Il est dû au contact prolongé des tiges de l'instrument avec les parois vulvo-vaginales. Il en résulte un léger œdème des lèvres de la vulve et de la fourchette, d'où danger de rupture du périnée au moment de l'expulsion de la tête. On remédiera facilement à cet inconvénient en

interposant de petits tampons de gaze iodoformée entre les tiges et les parois vaginales et en supportant les manches de l'instrument à l'aide d'un petit coussinet, placé entre les cuisses de la femme.

Si les douleurs sont trop vives, pratiquer quelques onctions avec la pommade cocaïnée.

En même temps, à cause des érosions possibles de la muqueuse, multiplier les nettoyages antiseptiques et placer un tamponnement léger de gaze iodoformée au-devant de l'orifice vulvaire. Ce tamponnement empêchera la communication entre la cavité vaginale et l'extérieur, produite par l'écartement des branches de l'instrument.

Tel est l'écarteur de Tarnier, avec ses avantages, ses inconvénients, ses difficultés d'application, tel que le présentait Bonnaire en 1891, le recommandant dans les cas normaux, mais surtout dans les cas où, pour une cause quelconque, il était utile d'accélérer la dilatation du col.

Cet instrument, adopté par un grand nombre d'accoucheurs, a été jugé sévèrement par plusieurs autres. Après Charpentier, qui disait « qu'à côté de grands avantages, il présente de redoutables inconvénients »; après Doléris, qui pense aussi qu'il est dangereux « parce qu'il porte dans l'utérus une force qui peut déchirer le col, la résistance de l'organe étant difficile à déterminer dans un cas donné », Loviot, en 1892, en a fait une critique sévère : « Il ressort du texte même de Bonnaire, écrit-il, que l'écarteur est d'un maniement délicat, parfois difficile ; que la moindre

faute commise peut avoir des conséquences fâcheuses, voire même graves ; qu'il exige une surveillance assidue de la part de l'accoucheur lui-même qui ne doit pas quitter un instant la parturiente ; qu'il nécessite des explorations fréquentes, pour s'assurer que l'instrument est bien en place ; qu'il oblige la femme à garder le décubitus dorsal pendant les douleurs du travail ; qu'il nécessite de sa part une docilité bien difficile à obtenir ; que son contact est douloureux, qu'il lèse plus ou moins la muqueuse utérine, vaginale, la vulve, le périnée ; qu'il concourt, dans une certaine mesure, à l'apparition d'accidents septiques, et que le tamponnement partiel, dirigé contre ces accidents, est pénible pour la femme, doit être déplacé à chaque exploration, puis replacé, et cela souvent, puisque les explorations doivent être fréquentes. Sont-ce choses négligeables ? et est-on bien fondé, dans les cas normaux, autocaiques, à infliger aux femmes un surcroît de gêne et de souffrance dans l'espoir, souvent déçu, de diminuer la durée totale de leurs douleurs par l'accélération du travail, sans compter les accidents possibles ? Nous ne le croyons pas. »

A ces reproches, parfaitement justifiés dans la plupart des cas, il convient d'en ajouter quelques autres plus importants encore.

L'écarteur Tarnier, tout d'abord, a le gros défaut *de n'agir que sur l'orifice externe du col*, de ne dilater, qu'un seul des anneaux cervicaux. Or, comme le dit M. le professeur Fochier, « le col, une fois effacé, peut être considéré comme constitué par une série d'anneaux concentriques situés sur le même plan. L'anneau

qui limite l'orifice externe est bien le plus étroit, mais tous les anneaux, qui ne présentent pas au moins 9 centimètres de diamètre, ont besoin d'être dilatés aussi bien que l'anneau limitant l'orifice ; il faut donc que la pression agisse sur tous les anneaux qui ont moins de 9 centimètres, et il est bon que cette pression agisse simultanément sur tous ces anneaux ». D'après la description de l'écarteur, on peut se convaincre facilement qu'il ne remplit nullement cette condition ; son action ne s'exerce à peu près que sur l'anneau le plus étroit, le plus résistant il est vrai, d'ordinaire, chez les primipares ; tous les autres anneaux ne sont pas influencés, si bien que la dilatation qu'il détermine n'est pas une dilatation à caractère physiologique ; c'est une dilatation atypique, défectueuse ; d'ailleurs, sans doute à cause de ce mode d'influence sur le col, l'écarteur n'agit que très peu, pour ne pas dire nullement, sur la dilatation elle-même ; s'il l'influence, et nous verrons que, chez les primipares, ceci n'est pas du tout prouvé, c'est uniquement par l'intermédiaire de son action sur les contractions utérines.

Pour cette raison déjà, l'écarteur Tarnier est un mauvais agent de dilatation du col. De plus, il est une nouvelle condition défectueuse de son mode d'action. On sait que la condition importante, essentielle de la dilatation du col, c'est l'intermittence de l'effort dilatateur. Si les contractions utérines, dans un travail régulier, arrivent à produire facilement cette dilatation, c'est qu'elles sont espacées, ne déterminant, par suite, sur le col, par l'intermédiaire de la présentation

ou de la poche des eaux, que des pressions intermittentes et, s'il arrive, pour une raison quelconque, qu'elles deviennent continues, la dilatation s'en trouvera troublée. Si le ballon de Champetier accomplit assez rapidement cette dilatation, c'est tout d'abord parce qu'il agit sur tous les anneaux cervicaux et qu'il agit sur eux tous en même temps, et c'est aussi parce que les tractions qu'on exerce sur lui sont intermittentes. L'écarteur de Tarnier agit-il ainsi? il est facile de voir que, tout au contraire, *les pressions qu'il exerce sur le col sont d'une continuité forcée*, puisque ces pressions sont le fait d'un agent mécanique, constant, l'anneau de caoutchouc.

Étant donné ces inconvénients, ces modes d'action défectueux, l'écarteur pourra-t-il, chez les primipares, accélérer la dilatation du col? Théoriquement, cette influence est possible, car il est démontré que les contractions utérines sont, par son application, renforcées, augmentées en intensité et en durée, d'où possibilité d'une action favorable sur la dilatation, bien que le col lui-même, subissant les pressions fâcheuses de l'instrument, n'éprouve, par lui, aucune modification directe de sa résistance anatomique.

Mais, si nous examinons les observations de Bonnaire concernant seulement les primipares, à terme, en travail régulier, ayant un commencement de dilatation, avec un col bien effacé, souple, n'offrant absolument aucune trace de rigidité, avec des présentations régulières et des bassins normaux, primipares qu'on a voulu faire bénéficier de l'écarteur, voici les résultats que nous constatons :

Dans les 11 cas seulement que nous avons pu relever et dont nous donnons 4 *in extenso*, l'écarteur a été appliqué, soit une fois, soit deux fois, et est resté en place pendant un temps variant de 3 h. 10 à 10 h. 30. Au moment de son retrait, la dilatation était ou très avancée, ou complète. Cette dilatation qui, normalement, dure de 7 à 10 heures, a eu une durée totale variant de 5 h. 30 à 33 h. 45, avec une moyenne de 8 à 12 heures, et les cas où elle s'est prolongée sont relativement fréquents (4 sur 11). De plus, après le retrait de l'écarteur, la dilatation du col étant presque complète, l'intervalle écoulé jusqu'à l'expulsion a varié de 10 minutes à 19 heures. Ces retards dans l'achèvement, soit de la dilatation, soit de l'accouchement, sont le fait le plus souvent d'une inertie utérine, consécutive à l'enlèvement de l'instrument.

Il est vrai de dire que, dans la majorité des cas, les douleurs ont été augmentées de fréquence et d'intensité ; mais il est regrettable que Bonnaire n'insiste pas davantage sur les caractères de ces douleurs, car un fait qu'on peut constater lors de l'application de l'écarteur Tarnier, c'est *qu'il trouble la régularité du rythme dans un grand nombre de cas.*

Quelle conclusion tirer de l'effet produit par cet instrument sur la dilatation du col des primipares? Il nous semble qu'une seule est possible : il n'a sur elle aucune influence heureuse ; il modifie les contractions, mais de telle façon qu'elles n'en sont pas efficaces ; il n'agit pas favorablement sur le col lui-même, quoi qu'on en dise ; les observations sont là pour le montrer.

Donne-t-il de plus heureux résultats chez les mul-

tipares? et ses insuccès chez les primipares tiennent-ils à la résistance spéciale de leur col? Nous l'ignorons, mais nous sommes forcé de conclure à son impuissance.

Et quand nous aurons rappelé qu'il nécessite, pour être appliqué convenablement, une expérience que la plupart ne possèdent pas et qui est indispensable, si l'on veut éviter des accidents spéciaux, tels que la rupture des membranes au moment de son introduction; si l'on songe à la nécessité dans laquelle on se trouvera souvent, chez les primipares, de soulever, pour l'appliquer, la partie fœtale, détruisant peut-être ainsi le bon état de la présentation ; si l'on se remémore, en outre, les accidents ou les incidents qui peuvent en résulter, comme l'infection, fréquente quoi qu'on en dise, comme les lésions de la vulve et du vagin, presque constantes chez les primipares, on se trouvera forcé de rejeter absolument dans les accouchements normaux, chez les primipares, ce procédé de dilatation artificielle du col que, d'ailleurs, la femme, contrainte à l'immobilité au milieu des douleurs, ne pourra pas supporter.

Observation I (Greuet).

Primipare à 8 mois, travail normal. Écarteur, grandes difficultés d'application.

C..., vingt-cinq ans, primipare, enceinte de huit mois; bassin normal. Le 15 février 1889, à 8 heures du matin, rupture des membranes; le liquide amniotique est chargé de méconium; O.I.G.A.; col dilaté comme 1 franc. A midi, ralentissement des bruits du cœur; dilatation à 5 francs. Bonnaire applique à trois reprises l'écarteur; la branche introduite la première ressortait

de suite; elle ne fut maintenue qu'en appuyant fortement dessus. — A 1 h. 10, l'écarteur tombe; dilatation complète. Forceps. Suites de couches normales.

Observation II (Greuet).

Primipare à terme, souffrance du fœtus, travail normal; écarteur sans effet.

T..., vingt-quatre ans, primipare, à terme. Premières douleurs le 21 décembre 1892, à 9 heures du soir, O.I.G.A. A 3 h. 30 du soir, le 22, on constate écoulement de méconium. A 3 h. 45, application de l'écarteur avec un caoutchouc. A 6 heures, on retire l'instrument, le col est à 2 francs. La femme est mise au bain 1 heure; à 7 heures, dilatation complète. A 7 h. 20, rupture des membranes et à 7 h. 24, terminaison de l'accouchement. Suites de couches normales.

Observation III (Bonnaire, 39).

Cr..., primipare, vingt-deux ans, O.I.D.P. Membranes intactes. Début du travail le 18 décembre 1888, à 10 heures du matin. A 11 heures, application de l'écarteur, le col dilaté comme 50 centimes. La marche des contractions est notée pendant l'heure qui précède l'application de l'instrument.

Nombre des contractions ayant duré environ 1/4 de minute = 5.

Nombre des contractions ayant duré 1/2 minute = 11.

Temps pendant lequel l'utérus a été en état de contraction pour une heure = 7 minutes.

1 h. 20 après le début de l'application, les dimensions de l'orifice sont celles d'une pièce de 2 francs. Cinq heures après le début, celles de la paume de la main; 1/2 heure plus tard, dilatation presque complète; on retire l'instrument (4 h. 50 du soir). La dilatation est complète à 5 h. 10 et l'accouchement se termine spontanément, à 5 h. 35 du soir. L'enfant pèse

3340 grammes. La durée totale (?) du travail a été de 7 h. 35.

On a successivement appliqué six anneaux de caoutchouc, et l'écarteur est demeuré en place pendant 5 h. 50.

Le nombre et la durée des contractions utérines recueillies par la palpation ont été les suivants :

Contractions ayant duré environ			1/2	minute . .	51
—	—	—	3/4	— . .	32
—	—	—	1	— . .	42

On obtient, par le calcul, une moyenne de durée du travail de l'utérus de 16 minutes par heure.

Dans les 40 minutes qui se sont écoulées entre le retrait de l'instrument et l'accouchement, le nombre et la durée des contractions observées ont été les suivants :

Contractions ayant duré environ			1/4	minute. .	1
—	—	—	1/2	— . .	7
—	—	—	3/4	— . .	4
—	—	—	1	— . .	5

soit une moyenne de 18 minutes de contraction utérine par heure.

Observation IV (Bonnaire, 42).

P..., primipare, vingt-huit ans, à terme. O.I.D.P.; entre en travail à la Maternité le 13 janvier 1889, à 9 h. 50 du matin; à 10 h. 50, dilatation du col lenticulaire; on applique l'écarteur. A 6 h. 10 du soir, à la dilatation presque complète, on retire l'instrument. L'accouchement se termine spontanément, à 4 h 20 du matin, le 14. L'enfant pèse 3350 grammes.

Durée totale de l'application de l'écarteur : 7 heures. On a appliqué successivement cinq anneaux de caoutchouc.

Le nombre et la durée des contractions utérines, appréciées par la palpation, ont été les suivants :

Avant l'application de l'écarteur, 9 h. 40 à 10 h. 50.

Contractions de	1/4	minute	4
—	1/2	—	8
—	1	—	5

soit une moyenne de 10 minutes de contraction utérine par heure.

Pendant le temps d'application de l'écarteur, de 10 h. 50 à 5 h. 50 :

Contractions de	1/4	minute	5
—	1/2	—	31
—	3/4	—	45
—	1	—	43
—	1 1/4	—	13
—	1 1/2	—	5
—	2	—	2

soit une moyenne de 17 minutes de contraction utérine par heure.

Après le retrait de l'écarteur, 5 h. 50 à 6 h. 10 :

Contractions de	1/4	minute	18
—	1/2	—	23
—	1	—	85
—	2	—	2
—	2 1/2	—	2

soit une moyenne de 11 minutes 3/4 de contraction par heure.

Observation V (Bonnaire, 44).

Leb..., vingt ans, primipare, à terme. O.I G.A. Entre à la Maternité, en travail, le 28 janvier 1889.

L'écarteur utérin est appliqué à 11 heures du matin ; la dilatation du col est à 1 franc. Les membranes sont intactes. A 4 h. 30, dilatation presque complète, on retire l'écarteur. A 7 h. 40 du soir, on rompt la poche des eaux et, à 9 h. 10, l'accouchement se termine spontanément. L'enfant pèse 3000 grammes.

L'écarteur reste en place pendant 5 h. 30. Deux caoutchoucs repliés sur eux-mêmes sont successivement appliqués.

Nombre et durée des contractions utérines :

Avant l'application de l'écarteur ; de 9 h. 30 à 11 heures ;

Contractions de	1/2	minute	2
—	1	—	5
—	1 1/2	—	2

soit en moyenne 6 minutes de contraction utérine par heure.

Pendant l'application de l'écarteur, de 11 heures à 4 h. 30 :

Contractions de	1/2	minute	19
—	3/4	—	1
—	1	—	48
—	1 1/2	—	20
—	2	—	10

soit 18 minutes de contraction utérine par heure, en moyenne.

Du retrait de l'écarteur jusqu'à l'expulsion, de 4 h. 30 à 10 heures :

Contractions de	1/2	minute	4
—	1	—	20
—	1 1/2	—	11
—	2	—	10
—	3	—	3
—	6 (?)	—	1 (?)

soit 13 minutes de contraction par heure, en moyenne.

Observation VI (Bonnaire, 46).

Nic..., primipare, vingt ans, à terme. O.I.G.A. Début du travail le 19 février, à 9 heures du matin. Membranes intactes.

On applique l'écarteur à 1 h. 40 après midi ; la dilatation est à 50 centimes. L'instrument demeure appliqué jusqu'à 9 h. 50 du soir ; l'orifice cervical offre les dimensions d'une petite paume de main à ce moment. On retire l'instrument. Inertie utérine ensuite. Les contractions se réveillent le lendemain après midi ; à 5 h. 30 du soir, dilatation complète et l'accouchement se termine spontanément, à 7 heures du soir. L'enfant pèse 3350 grammes. Les membranes se sont rompues prématurément 1 heure après l'application de l'appareil. Le travail (?) a

duré 33 h. 20. Six anneaux de caoutchouc ont été successivement appliqués.

Le nombre et la durée des contractions constatées ont été les suivants :

Avant l'application de l'écarteur de 9 heures à 1 h. 40 :

Contractions de	1/4	minute.	21
—	1/2	—	8
—	1	—	17

soit une moyenne de 2 minutes 1/3 de contraction utérine par heure.

Pendant l'application de l'écarteur de 1 h. 40 à 9 h. 50 :

Contractions de	1/4	minute	37
—	1/2	—	35
—	3/4	—	13
—	1	—	32
—	1 1/4	—	8
—	1 1/2	—	3

soit en moyenne 15 minutes de contraction utérine par heure.

Après le retrait de l'écarteur jusqu'à la dilatation complète, 9 h. 50 du soir, à 5 h. 30 du soir (17 heures) :

Contractions de	1/4	minute	39
—	1/2	—	61
—	3/4	—	12
—	1	—	36

soit environ 5 minutes de contraction par heure.

Dans l'heure qui suivit le retrait de l'instrument, le temps de la contraction utérine fut de 6 minutes au total.

PRIMIPARES A TERME

OBSERVATIONS	AGE	PRÉSENTATION	ÉTAT DU COL	DEGRÉ DE DILATATION	DURÉE DE L'APPLICATION	NOMBRE D'APPLICATIONS	NOMBRE D'ANNEAUX	DILATATION lors du retrait de l'écarteur	DURÉE DE DILATATION	INTERVALLE entre retrait et accouchement	POIDS DE L'ENFANT	ACCOUCHEMENT spontané ou non	SUITES DE COUCHES
				fr.	h.				h.	h.			
3	19	O.I.G.A.	souple	1	3,45	1	1	presque compl.	12,30	5,45	3200	spontané	légère métr.
7	21	O.I O.P.	—	1/2	4,20	1	2	paume de main	19,30	12,30	?	—	lymphang. du sein
18	23	O.I G.A.	mince	1	5,10	1	2	complète	12,50	0,10	3200	—	normales
24	28	O.I.D.A.	effacé	1/2	6,	2	3 doubl.	paume de main	29	?	?	forceps	—
26	20	O.I.D.P.	—	1/2	10,30	1	5	complète	11,15	1,30	2880	normale	38,8 le 3e jour
30	21	O.I.D.P.	mince	1/2	7,30	1	6	presque compl.	9	1,15	2700	—	normales
32	20	O.I.D.P.	effacé	1	3,10	1	3	complète	8,30	0,30	3120	—	—
39	22	O.I.D.P.	—	1/2	5,38	1	6	paume de main	7,10	0,57	3340	—	—
42	28	O.I.D.P.	—	1/2	7,	1	5	?	16,35	10,20	3350	—	—
44	20	O.I.G A.	—	1	5,30	1	2 doubl.	presque compl.	5,30	4,40	3000	—	—
46	20	O.I.G.A.	?	1/2	8,	1	6	petite p. de main	33,45	19	3350	—	—

Article II. — Les Ballons.

Plusieurs idées ont présidé à la création des ballons en obstétrique, les accoucheurs ayant considéré, soit leur action mécanique proprement dite, soit leur action excitatrice. Destinés tout d'abord simplement à provoquer le travail par la production de contractions utérines, les ballons, de petit volume, devaient être introduits dans le col ou au-dessus de l'orifice interne ; utilisés ensuite comme tampons, dans les hémorragies, on se servit d'instruments plus volumineux que l'on plaça seulement dans le vagin ; enfin, plus récemment, et ceci pour provoquer le travail, achever rapidement une dilatation ou comprimer directement une plaie placentaire, on songea à introduire ces gros ballons plus ou moins perfectionnés dans la cavité utérine elle-même.

Les accoucheurs, au cours de leurs interventions avec ces appareils, remarquèrent qu'ils agissaient de différentes façons : par leur propriété dilatatrice elle-même, à la condition d'être placés au-dessus, en général, de la partie à dilater ; par leur propriété excitatrice qu'ils fussent placés au-dessus ou au-dessous du col utérin, dans l'utérus ou le vagin. Si bien que, par suite de ces considérations, il naquit deux grandes méthodes d'application des ballons en obstétrique, méthodes vaginale et intra-utérine, destinées l'une et l'autre à obvier à certains accidents du travail, comme les hémorragies, à provoquer ce travail ou, encore, à hâter la dilatation

du col, le plus souvent seulement dans les cas anormaux.

Comme agents de dilatation, on ne les employa guère dans les accouchements normaux ; cependant, dans des cas presque normaux, où, par exemple, il n'y avait d'irrégulier qu'une légère paresse de l'utérus, quelques auteurs conseillaient l'introduction d'un ballon dans le vagin ; mais personne n'eut l'idée, dans ces cas, de les introduire dans l'utérus même, ce qui semble déjà condamner ce dernier procédé.

Toutefois, pour être complet, en étudiant l'action des ballons comme dilatateurs du col dans les accouchements normaux, chez les primipares, nous décrirons les deux méthodes d'application : méthode vaginale, méthode intra-utérine.

1° **Méthode vaginale.** — Parmi les ballons introduits dans le vagin pour agir sur la dilatation du col, la plupart n'atteignent ce but que par l'intermédiaire de la contraction utérine. Un appareil, cependant, inventé par Chassagny, influencerait à la fois la contraction utérine et l'orifice du col. Employé à peu près seulement par son créateur, l'appareil élytro-ptérygoïde est aujourd'hui complètement oublié. Nous allons le décrire immédiatement.

L'Appareil élytro-ptérygoïde de Chassagny est basé sur la propriété que possèdent les vessies animales suffisamment lubrifiées, de s'échapper, sous l'influence de la distension, par les moindres interstices présentés par les récipients dans lesquels on les a placées. Aussi, si une vessie est placée dans le vagin, puis distendue,

la vulve étant hermétiquement close, cette vessie tendra à s'échapper par le col utérin dont elle déterminera la dilatation.

L'appareil de Chassagny se compose essentiellement d'un spéculum en buis plein, sur lequel est solidement attachée une vessie d'animal aseptisée (?), de telle façon qu'elle soit divisée en deux compartiments : l'un, inférieur, limité par deux liens circulaires fixant cette vessie au spéculum, a pour but, une fois rempli par le liquide, d'obturer soigneusement la partie inférieure du vagin et la vulve ; l'autre, supérieur, plus vaste, est celui qui, sous l'influence de la distension, va s'insinuer dans le col utérin. Le liquide, amené par un tube, provient d'un réservoir placé à 70 centimètres au-dessus du lit de la femme.

D'après son inventeur, qui appuie ses affirmations sur des observations personnelles, sur d'autres d'Hubert (de Louvain), de de Doncker, de Butoye, cet instrument serait, tout à la fois, un agent hémostatique infaillible, et un excellent moyen, soit pour provoquer le travail, soit pour accélérer la dilatation. Il atteindrait ce dernier but en mettant en jeu une série de moyens d'une excessive douceur et en même temps d'une irrésistible puissance.

« 1° La pression, exercée contre la circonférence des culs-de-sac vaginaux, continue de distendre le col placé au centre de cette circonférence et le distend avec une force devenant de plus en plus grande, à mesure que la dilatation augmente davantage.

« 2° En raison de la loi de l'équilibre des liquides dans les vases communicants la partie de la vessie engagée

dans le col exerce contre ses parois une pression excentrique de 70 grammes par centimètre carré, pression qui, par conséquent, grandit aussi en proportion des progrès de la dilatation.

« 3° En raison de la même loi, le col est comprimé, suivant son épaisseur, en dedans par la portion de vessie qui s'est épanouie dans la cavité utérine, ou mieux encore par la véritable poche des eaux, en dehors par la portion qui remplit et distend le vagin. Il contribue ainsi à en produire l'effacement, qui a pour corollaire la dilatation.

« 4° Tous ces agents, d'ordre purement mécanique, sont puissamment secondés par l'éveil de phénomènes physiologiques de la plus haute importance ; c'est ainsi que les glaires lubrifiantes sont sécrétées en quantités beaucoup plus considérables, que les contractions se succèdent avec beaucoup plus de rapidité et d'intensité que dans les accouchements qui s'accomplissent par les seuls efforts de la nature. »

L'appareil élytro-ptérygoïde, comme on le voit, agit donc de deux façons : sur la contraction utérine, sur la dilatation elle-même. Cependant il n'est pas à employer comme moyen de dilatation artificielle du col chez les primipares. Outre qu'il est difficile à aseptiser convenablement, outre que son maniement est assez compliqué, il est très mal supporté par la femme, par suite de la distension vulvo-vaginale qu'il détermine. De plus il empêche la surveillance régulière du travail.

Ce sont des reproches sur lesquels nous reviendrons bientôt, quand nous aurons dit quelques mots de l'autremanière de procéder, consistant à exciter ou à aug-

menter la contraction utérine par l'introduction dans le vagin de — BALLONS ORDINAIRES, GONFLÉS, SOIT AVEC DE L'AIR, SOIT AVEC DES LIQUIDES. — Cette méthode a été et est encore utilisée dans quelques services. On se sert en Allemagne du colpeurynter de Braun ; en France, on a utilisé d'abord des ballons à air de Gariel, et maintenant que le ballon de Champetier est répandu, c'est à lui qu'on a recours.

D'après M. Vinay, c'est Rodet, de Lyon, qui a eu le premier l'idée d'employer la ballon à air chez une femme en travail ; il l'utilisait surtout comme tampon, dans le but d'arrêter des hémorragies, telles que celles déterminées par l'insertion vicieuse du placenta.

Pomiés, puis Joulin s'en servirent aussi, comme tampon dans l'avortement.

M. Vinay l'a employé un grand nombre de fois, soit comme moyen d'hémostase, à toutes les périodes de la grossesse, soit comme excitateur des contractions utérines, au cours d'un travail ralenti par suite de l'inertie : « On voit d'après nos observations, écrit-il, que le ballon à air agit à la fois pendant la période de dilatation du col et pendant la période d'expulsion. Chaque fois que chez des femmes en travail, quelle que soit la période, nous avons introduit le ballon dans le vagin, il est survenu des douleurs plus vives, plus pressées, plus longues et, en même temps, il était facile de s'assurer, par la palpation abdominale, que ces douleurs coïncidaient avec une contraction du corps de la matrice qui devenait dure et douloureuse ; ce résultat est supérieur à celui obtenu par Tachard au moyen de l'électricité. » Aussi recommandait-il l'intro-

duction du ballon à air dans le vagin, pour provoquer des contractions utérines, spécialement dans le travail ralenti par inertie ; car « il réveille les douleurs quand elles existent, soit dans la période de dilatation, soit dans la période d'expulsion ».

Aujourd'hui encore il a quelquefois recours à ce moyen, même dans les accouchements naturels, et c'est alors non seulement pour exciter la contraction utérine, mais aussi, chez les primipares, pour faciliter la distension des voies génitales. Une seule variante dans son manuel opératoire : abandonnant le ballon à air, il utilise le ballon de Champetier rempli avec un liquide aseptique.

Cette dernière méthode est suivie quelquefois en Allemagne et dans le même but, mais on s'y sert du colpeurynter de Braun, sac de caoutchouc, facilement pliable, qui est le ballon de Champetier des Allemands et qu'on distend avec un liquide ; il était déjà employé de cette façon au temps où parut la thèse de Vinay.

Ces procédés sont-ils à recommander aujourd'hui dans le but d'accélérer, chez les primipares, la dilatation du col ? Nous ne le croyons pas.

Il est certain, cependant, que l'introduction dans le vagin de ballons *bien distendus* ou de corps étrangers quelconques — appuyant sur le col, — active la dilatation de celui-ci. En effet l'excitation du col devient le point de départ d'un réflexe, qui a pour partie motrice le muscle utérin ; ses contractions en sont bientôt modifiées, se réveillant, si elles avaient disparu, augmentant d'intensité, si elles existaient déjà. C'est

ainsi que se trouve favorisée la dilatation et non par une action propre du ballon sur l'orifice cervical. Les ballons de Champetier, le colpeurynter de Braun, pas plus que l'appareil élytro-ptérygoïde de Chassagny, n'agissent directement sur la résistance du col des primipares, qui, si elle est vaincue quelquefois plus vite, l'est uniquement par le fait de la *force plus considérable des contractions utérines*, et non, comme le dit Fritsch, par le déplissement de la surface du vagin qui étire l'orifice utérin.

Et, si on met cette accélération possible, rare d'ailleurs, de la dilatation du col, en parallèle avec les — *inconvénients* — de l'application vaginale de ces ballons, on est vite convaincu que cette méthode est à rejeter absolument.

Outre que, dans les accouchements naturels et normaux chez les primipares, il sera souvent *très difficile d'introduire* un ballon quelconque dans la cavité vaginale, à cause de l'engagement ordinaire de la présentation, celui-ci, une fois en place — *bien gonflé par le liquide, ce qui est indispensable si on veut qu'il agisse,* — va être la *cause de souffrances considérables* pour la femme, par suite de la dilatation énorme qu'il va produire, de la tension qu'il va déterminer sur les parties génitales. Les douleurs de la parturiente ressemblent alors à celles de la période d'expulsion, dont elles diffèrent en ce qu'elles se prolongent de longues heures ; et ces douleurs, la femme les supportera mal, car elle n'en sent pas l'utilité, comme elle sent celle des douleurs de la période d'expulsion. Aussi ce ne sont que plaintes, que gémissements, de la

malheureuse, qui réclame absolument l'ablation du ballon-torture.

Le ballon est en outre un *obstacle à la surveillance du travail*; il rend les touchers impraticables, et l'accoucheur ne sait si la dilatation se fait régulièrement, sans incidents.

Enfin n'est-ce pas là une *source d'infection !* La difficulté que l'on a à désinfecter les ballons en caoutchouc, nous ne parlons pas de l'appareil de Chassagny, la possibilité de leur réinfection, une fois en place, ne sont pas choses à négliger.

Aussi concluons-nous au rejet absolu, des ballons vaginaux, comme facteurs de dilatation artificielle chez les primipares. S'il est vrai qu'ils influencent un peu la contraction utérine, s'il est vrai que, fait secondaire pour nous, ils assouplissent un peu les parties génitales, ouvrant la voie à la tête fœtale, ils n'agissent nullement sur la résistance même du col, nuisent à la surveillance du travail, sont des causes possibles d'infection, enfin et surtout, ils déterminent, par leur présence chez la parturiente, des souffrances d'autant plus vives que leur action sur la dilatation est plus marquée, souffrances parfois intolérables et source possible de douleurs irrégulières.

2° **Méthode intra-utérine.** — Ici le ballon doit être porté au-dessus de l'orifice interne, de façon à s'interposer entre les membranes, la présentation et le col utérin.

Nombreux sont les appareils inventés dans ce but,

d'ouvrir le col de haut en bas, directement et, en outre, en excitant la contraction de l'utérus.

Les uns, de petit volume, inventés par Barnes, par Tarnier, sont peu actifs, nécessitent leur renouvellement à mesure que la dilatation augmente, mais ont l'avantage de pouvoir être introduits dans presque tous les cas, quels que soient le degré de fermeture du canal cervical et le degré de plongement pelvien de la présentation. Les autres, plus volumineux, sont aussi beaucoup plus puissants; mais s'ils sont capables, dans les cas pressants, d'ouvrir rapidement le col utérin, ils refoulent la partie fœtale, quand elle est mobile, et sont inutilisables dans les cas où la présentation est engagée, si nous nous rappelons qu'alors les plus grands diamètres de la tête fœtale, par exemple, ont franchi le plan du détroit supérieur.

Or, chez les primipares en travail normal, la tête est engagée, appuie sur le col; par suite, on ne peut se servir des gros ballons, tels que ceux de Champetier, de Lucas, de Boissard. C'est pourquoi nous limiterons notre description aux ballons de Barnes et de Tarnier, laissant aussi de côté le procédé de Treub modifié, qui pourrait cependant rendre quelques services, par la facilité que l'on a de fabriquer l'instrument soi-même.

1° Ballon de Barnes. — En 1859, Keiller et Graham Weil réussirent à dilater le col et à accélérer le travail, à l'aide d'une vessie de caoutchouc introduite dans la cavité cervicale et gonflée lentement. La même année, Jardine Murray et Storer publiaient des observations favorables à cette façon de procéder.

Barnes, après avoir lu l'article de Murray, eut l'idée « de faire un dilatateur élastique capable, sans danger, d'élargir le col ». Les dilatateurs de Barnes sont constitués par des sacs de caoutchouc vulcanisé, ayant la forme de petits violons et terminés par un tube allongé, qui sert à les gonfler. Ils présentent des dimensions différentes : les plus petits ont de 2 à 3 centimètres de largeur, les plus gros de 5 à 6 centimètres. On les porte dans le col, à l'aide d'une tige métallique recourbée, dont l'extrémité est introduite dans une poche en doigt de gant, située sur le côté du dilatateur. Une fois en place, l'instrument est dilaté par une injection d'eau, faite à l'aide d'une seringue, puis on ferme le robinet qui termine le tube et l'on place une ligature de sûreté.

A mesure que la dilatation progresse, on applique des sacs plus gros ; le premier, le plus petit, ne peut être appliqué que s'il y a déjà un début de dilatation.

Ces sacs-violons ne présentent pas d'inconvénients pour les enfants et, dans certains cas, ils termineraient rapidement la dilatation.

Mais la méthode exige une certaine expérience pour être menée à bien ; les sacs glissent facilement dans le vagin, nécessitant une surveillance presque constante.

2° Ballon de Tarnier. — Il est constitué par un tube de caoutchouc gros comme une plume d'oie, long de 30 centimètres, fermé à l'une de ses extrémités. Ce tube est épais et résistant dans la plus grande partie de son trajet. Ses parois deviennent au contraire plus minces au niveau de son extrémité fermée, sur une lon-

gueur de 3 à 4 centimètres au plus. Quand on pousse une injection dans ce tube, l'épaisseur inégale des parois fait que la partie amincie se dilate; c'est elle qui constitue le ballon. Cet instrument est porté dans l'utérus au moyen d'un conducteur métallique spécial, auquel il est attaché.

L'appareil, éprouvé à l'avance, aseptisé, est introduit avec la plus grande douceur. Une fois en place au-dessus de l'orifice interne (ou de l'orifice externe, si le col est effacé), on le libère des liens qui le fixent au cathéter et on le distend avec 90 à 100 centimètres cubes de liquide antiseptique, puis on place sur le tube une double ligature solide.

Si on ne considère que l'action de ces ballons de Barnes ou de Tarnier sur la dilatation du col chez les primipares, mise à part leur influence sur la provocation du travail, on se rend compte très facilement qu'elle est sinon nulle, du moins bien peu marquée.

Qu'ils agissent par leur vertu dilatatrice mécanique ou par leur effet excitateur de la contraction utérine, ils ne peuvent être forcément que de mauvais instruments.

Dans le premier cas, par suite de leur peu de résistance, de la minceur de leurs parois, on ne pourra exercer sur eux de tractions sans les voir, ou bien se rompre, ce qui arrive d'ailleurs souvent pour le ballon de Tarnier sous la seule influence de la contraction utérine, ou bien passer à travers l'orifice externe et dans le vagin. De plus, en supposant même qu'ils puissent alors presser sur le col, les pressions qu'ils détermi-

nent sont défectueuses, puisqu'elles ne se font pas sur la totalité des anneaux cervicaux. Par suite elles ne sauraient agir alors favorablement sur la résistance du col et sur sa dilatation.

Dans le deuxième cas, si, avant le travail ou tout à fait au début, ils peuvent assez facilement agir sur les contractions utérines, puisque, le col étant fermé, ils resteront maintenus au-dessus de lui, il n'en est plus ainsi au moment de la période de dilatation. Ici, l'orifice externe s'ouvre à chaque instant davantage, laissant passer à travers lui le ballon qui est ainsi expulsé. Il faut donc en réintroduire de plus volumineux, si l'on veut continuer à utiliser leur action excitatrice. De là un manuel opératoire compliqué, des dangers d'infection, une source d'ennuis pour la femme, qu'il faut mettre en situation obstétricale, pour opérer convenablement.

Si l'on songe en outre que ces ballons s'altèrent très facilement, qu'il serait nécessaire d'en avoir une quantité assez considérable à sa disposition, on comprendra que ce procédé ne soit nullement pratique dans les accouchements normaux chez les primipares où d'ailleurs, nous le répétons, il est incapable de supprimer la résistance du col.

CHAPITRE VI

LA DILATATION MANUELLE

La dilatation manuelle, au sens général du mot, est aussi vieille que le monde; car, de tout temps, les accoucheurs ont eu à intervenir, à la suite d'accidents survenant chez des femmes enceintes ou en travail, dans le but de terminer l'accouchement le plus vite possible. Il est bien probable qu'alors, nombre de fois, l'opérateur se trouva en face d'un col incomplètement dilaté, dont sa main, allant faire une version, agrandit l'ouverture volontairement ou involontairement. Maintenant même, bien des accoucheurs à leur début ont, certainement, mais sans s'en rendre compte, pratiqué la dilatation manuelle du col, alors qu'une hémorragie déterminait leur intervention au cours du travail.

Dans ces cas, la main n'était autrefois qu'un instrument aveugle ; elle dilatait, mais sans chercher à éviter les lésions, les déchirures du col, fatales avec ces procédés brutaux qui n'avaient qu'un but, déterminer l'accouchement immédiat, l'accouchement forcé. Et on le pratiqua souvent, soit dans les cas d'hémorragies graves par insertion vicieuse du placenta, comme A. Paré, Louise Bourgeois, Guillemeaux, Mauriceau,

etc., soit chez les femmes mortes ou agonisantes, pour sauver l'enfant, comme l'ont fait et le recommandaient Schenk, Rigaudeau et surtout Duparcque, Heymann, puis Rizzoli et son école, Depaul, Thévenot, Dührssen, etc., préférant alors, à l'opération césarienne, l'extraction par les voies naturelles, même dans les cas de dilatation incomplète.

Aujourd'hui que les manœuvres brutales sont absolument proscrites dans la dilatation du col, l'instrument, malhabile d'abord, s'est perfectionné pour satisfaire à des exigences obstétricales nécessaires. On continue, dans nombre de cas, malgré l'opposition de certains, à utiliser la main pour faire ce que Tarnier appelait « l'accouchement méthodiquement rapide » ; mais, ici, la dilatation manuelle est régulière, progressive, car les doigts qui la produisent, conscients à chaque instant des progrès accomplis, des dégâts possibles, agissent avec méthode et sans à-coups.

De plus, avec les progrès de l'obstétrique, en même temps que se modifiait le principe général de la dilatation elle-même, les manuels opératoires se perfectionnèrent complètement. Autrefois, aucune règle ne guidait l'accoucheur ; puis, avec Puzos, il eut une ligne de conduite. Harris, de Paterson, plus près de nous, crée un procédé spécial, ingénieux peut-être, mais assez compliqué. C'est enfin Bonnaire qui invente la dilatation bimanuelle.

Si le *modus faciendi* a changé dans ses grandes lignes, ce que les accoucheurs n'avaient pas songé à modifier, c'était en quelque sorte l'essence du manuel opératoire. M. le professeur Fochier l'a indiquée claire-

ment, donnant à chaque méthode un complément scientifique indispensable et montrant, en outre, la supériorité de la dilatation unimanuelle, quand il a dit que la dilatation devait être conoïde. Nous reviendrons sur cette condition essentielle d'une bonne dilatation manuelle, quand nous aurons décrit les divers procédés.

1° Procédé de Puzos (1759). — « Ainsi l'accoucheur, écrit-il, introduira deux doigts d'abord, ensuite trois, et quatre, tournant autour de l'orifice et poussant en avant proportionnément à la résistance de l'orifice ; il se reposera de temps en temps, pour lui-même et pour la malade, à qui il faut donner un peu de relâche, puis il recommencera la même manœuvre, jusqu'à ce que toute la main soit entrée dans la matrice. »

2° Procédé de Harris, de Paterson (1894). — « La condition indispensable de son exécution, c'est qu'on puisse introduire l'index jusqu'à son plus large diamètre.

« L'index introduit, si l'on retire le doigt de manière que la dernière phalange seulement soit à l'entrée du col, on pourra généralement introduire le pouce à côté de l'index.

« Quand les extrémités de l'index et du pouce seront placées dans l'anneau, et le second doigt fortement recourbé (le col restant dans une position latéro-dorsale), nous n'avons qu'à garder l'index et le second doigt mis l'un contre l'autre, pour former une sorte d'encoche, d'où l'anneau, formé par le col utérin, ne pourra pas sortir facilement. Pour faciliter ma descrip-

tion, je désignerai cette manœuvre sous le nom de *première position manuelle* ou, pour être plus correct, *première position digitale de dilatation.*

« Le pouce, qui repose le long de l'index, se trouve alors porté en avant aussi loin que le permet la largeur du col. Une dilatation considérable peut être ainsi obtenue en continuant ce mouvement du pouce. Mais nous obtenons une dilatation bien plus grande et bien moins fatigante si nous maintenons le pouce immobile sur l'index, et si nous accomplissons le mouvement en fléchissant ensemble l'index et le deuxième doigt. Ensuite, quand nous avons gagné un peu de chemin, nous glissons légèrement l'index et le deuxième doigt, ce qui permet au pouce d'avancer ; puis, arrivé à ce résultat, nous replaçons le pouce contre l'index. Dans cette position, nous avons toujours un point d'appui, et les flexions de l'index et du deuxième doigt continuent la dilatation.

« Au bout de quelque temps, nous étendons de nouveau les doigts, ce qui permet au pouce de se porter toujours en avant vers l'articulation métacarpo-phalangienne. Puis, le maintenant fortement sur l'index, nous renouvelons la flexion à l'aide de l'index et du second doigt.

« Si les flexions ont été faites d'une manière régulière, nous devons être capable de passer alors le pouce, l'index et le deuxième doigt. C'est ce que j'appellerai la *deuxième position.*

« Pendant toute cette période, la position du premier doigt par rapport au pouce n'a pas changé. Le col, qui entoure le pouce et les deux premiers doigts,

repose sur la face dorsale du troisième doigt, comme il reposait sur celle du deuxième dans la première position.

« La force qu'on possède pour élargir provient de l'immobilité du pouce sur le premier doigt, tandis que la pression est obtenue en courbant l'index, le second et le troisième doigt, de la manière décrite plus haut. Au bout de peu de temps, la dilatation est suffisante pour laisser passage au troisième doigt.

« C'est ce que j'appellerai la *troisième position.*

« Le col, toujours suspendu au-dessus du pouce, a maintenant son point de pression entre le troisième doigt et la face latéro-dorsale du quatrième doigt. Nous continuons les flexions avec tous les doigts et nous continuons à abaisser, en étendant les doigts et le pouce vers l'articulation métacarpo-phalangienne. Bientôt nous pourrons introduire le pouce et les quatre doigts et nous arriverons à la *quatrième position.*

« Ici encore, la dilatation s'obtient par la flexion des doigts, quoique l'index et le second doigt soient plus courbés que le troisième et le quatrième.

« La limite de la dilatation, dans la quatrième position, est environ de 23 centimètres de circonférence, pour une main ordinaire. L'extrême limite de la dilatation facile, dans la quatrième position, ne dépassera pas cette mesure, ce qui est à peine suffisant pour entrer la main entière. Il faut donc avoir recours à la *cinquième position*, dans laquelle le col entoure les premières phalanges des doigts et la seconde ou dernière phalange du pouce.

« Le mouvement que réclame cette position est

l'extension du pouce et de tous les doigts : en même temps, il faut recourber les doigts, pour diminuer leur empiétement sur la paroi intra-utérine. Une manœuvre moins fatigante et, peut-être, plus efficace, est la *sixième et dernière position*. Il s'agit de forcer le col à entourer les os de la seconde phalange et de la première phalange du pouce.

« Dans ces deux dernières positions, le cercle de dilatation dépassera la mesure de la main d'au moins 7 centimètres. Ceci naturellement constitue une ouverture plus grande que celle nécessaire à l'introduction de la main dans l'utérus.

« Pendant toutes ces manipulations, la main repose sur le vagin et si doucement que, si le travail est bien fait, les spectateurs ne peuvent apercevoir les mouvements du poignet dans la vulve. On n'a besoin ni de tirer, ni de pousser vers le col.

« Il est dilaté *in situ*, tandis que l'empiétement à l'intérieur de l'utérus est réduit au minimum, en recourbant l'extrémité des doigts dans toutes les positions. Toute main peut supporter la fatigue de cette manœuvre, si la dilatation est possible. »

3° Procédé de Bonnaire (1897). — Jusqu'ici les accoucheurs n'avaient eu recours qu'à la dilatation du col avec une seule main ; Bonnaire préconise au contraire la dilatation bimanuelle qui pourrait, dans des cas pressants, s'obtenir très rapidement.

Voici comment il décrit sa méthode (à propos du *placenta prævia)* :

« La femme est anesthésiée profondément et disposée

en position obstétricale, les cuisses fléchies au maximum. Dans la grossesse, lorsque le col est fermé à ses deux orifices, condition exceptionnelle dans le cas de *placenta prævia*, on présente la pulpe de l'index à l'orifice externe et on imprime au doigt un mouvement de vrille. Ce premier obstacle franchi, on aborde l'orifice interne et on le fait céder de la même manière. Dès qu'elle a pénétré dans l'orifice interne, l'extrémité digitale en déprime en tous sens le pourtour par un véritable massage excentrique; on prend soin, dès le début de la manœuvre, de pénétrer le moins possible dans la cupule du segment inférieur, pour éviter de décoller les cotylédons du *placenta prævia*.

« Peu à peu les mouvements de l'index deviennent plus aisés et, en un temps variable, selon qu'il s'agit d'une primipare ou d'une multipare, une place suffisante est faite pour l'introduction du second doigt.

« On glisse alors l'index gauche à côté du droit, en ayant soin d'adosser les deux doigts sur toute leur étendue. Si le col est court et, mieux encore, s'il est en voie de dilatation, la mise en place des deux index sur l'orifice interne est des plus faciles. S'il a, au contraire, conservé toute sa longueur et si, en même temps, il est haut situé, en raison du défaut d'engagement du fœtus, une petite manœuvre complémentaire est indispensable pour amener les deux pulpes jusqu'à l'orifice interne : on fait abaisser le globe utérin par un aide ; on introduit les deux index dans le col, aussi profondément que possible ; on prend appui sur les parois cervicales, en les distendant en travers et, en même temps, on les entraîne par en bas. L'une après

l'autre, les deux pulpes digitales glissent, par une sorte de reptation, à la rencontre de l'orifice interne, à mesure que celui-ci est attiré vers elles, et elles finissent par prendre sur lui une assise solide.

« Dès lors, ces deux doigts vont jouer le rôle d'une pince dont on écarterait les mors et dont le pivot répondrait aux articulations métacarpo-phalangiennes adossées l'une à l'autre. La force est exclusivement déployée par les muscles fléchisseurs des doigts ; les lèvres du col, déprimées en des points diamétralement opposés, prennent la forme d'une boutonnière. On déplace les doigts en différentes directions, de façon à masser et distendre les parois du col en tous sens. La pression digitale doit être lente, soutenue et sans à-coups; elle doit être progressive, autant que le permettent la vigueur de l'opérateur et surtout la résistance des tissus ; c'est bien plutôt par la continuité de l'effort que par son énergie qu'on arrive à faire céder le sphincter cervical ; on doit le fatiguer et non pas le violenter. Au cas où la pulpe des doigts perçoit de petits craquements dans l'intimité des tissus, ce qui indique la rupture interstitielle de quelques fibres musculaires, il convient de modérer légèrement l'effort et de changer ses points d'application.

« L'orifice s'élargissant, bientôt le médius peut prendre place à côté de l'index de la main droite; les trois doigts, adossés deux à un, continuent le même travail, jusqu'à ce que le médius de la main gauche puisse pénétrer à son tour. Le col est distendu dès lors par quatre doigts, appuyant deux à droite et deux à gauche ; le déploiement de force devient plus considé-

rable et en même temps moins fatigant. On continue ainsi jusqu'à ce que l'auriculaire de l'une, puis de l'autre main, puisse être introduit à côté des autres doigts. A partir de ce moment, les deux mains ont une prise assez solide sur le col pour en achever la dilatation ; toujours adossées par les articulations métacarpo-phalangiennes, elles *écartent* les lèvres du col, en agissant successivement dans la direction des divers diamètres du bassin. Dès que les doigts peuvent les amener simultanément en contact avec les parois opposées du bassin, la dilatation est aussi complète que possible. »

Tel est le procédé de dilatation bimanuelle de Bonnaire, créé plus spécialement pour les cas d'hémorragie par insertion vicieuse du placenta, mais recommandé aussi par l'auteur et par Demelin (1898) dans les cas où, la dilatation étant incomplète, il faut terminer rapidement l'accouchement.

Ces différentes méthodes sont-elles toutes également recommandables, ou bien en est-il une qui doive être plus particulièrement conseillée, soit telle que nous l'avons décrite, soit en partie modifiée? Et, ceci reconnu, peut-on, dans les accouchements naturels chez les primipares, appliquer avec avantage cette méthode, pour accélérer la dilatation normale du col? Telles sont les questions qu'il nous faut discuter.

1° **Choix du procédé.** — Nous éliminons d'emblée le procédé de Harris comme trop compliqué et nous

nous oecuperons seulement des deux autres : procédé à une seule main, proeédé à deux mains.

Or, tels qu'ils ont été décrits par leurs auteurs, ees deux procédés sont également défeetueux, et défectueux par la manière spéeiale dont ils agissent sur le eol, pour en produire la dilatation.

Puzos recommande d'introduire dans le col un doigt puis deux, puis trois, puis la main entière et eela, à seule fin d'élargir, de dilater l'orifiee externe ; eomme si dans la dilatation du eol, cette dilatation de l'orifiee externe était tout, comme s'il n'y avait pas au-dessus de cet anneau, le plus étroit il est vrai, une série d'autres anneaux qui, eux aussi, ont à se laisser distendre. Aussi voit-on tout d'abord la dilatation se faire mal, lentement, irrégulièrement ; puis, eomme ici les doigts, suecessivement introduits n'agissent, somme toute, que eomme des dilatateurs mécaniques, il arrivera que le maximum de dilatation possible eorrespondra à la cireonférence de la main. Ce qu'on obtient alors n'est donc qu'une dilatation insuffisante, incapable de laisser passer une tête fœtale à terme, par exemple. C'est, en effet, ee que montrent les observations.

C'est là ee qui a eonduit Bonnaire à la eréation de son procédé bimanuel. De plus, par suite du manuel opératoire qu'il eonseille, l'ouverture du col sera plus facile et plus complète, non seulement par l'augmentation de volume de l'agent dilatateur, mais encore par le mode d'action de cet agent. Il fait, en effet, des mains, de véritables éearteurs du col, puisqu'elles ne doivent agir qu'adossées par leurs faces dorsales, les museles fléchisseurs des doigts seuls aetifs. Mais

qu'arrive-t-il alors? C'est que lorsque, le col est effacé, elles agiront presque exclusivement sur l'orifice externe; elles influenceront seulement les anneaux cervicaux inférieurs : elles ne sont, en un mot, autre chose qu'un écarteur Tarnier, supérieures à lui seulement en ceci, que les anneaux de caoutchouc sont remplacés par la force de l'individu qui peut, par conséquent, ne produire son effort que d'une manière intermittente.

Toutefois le procédé de Bonnaire donne souvent de meilleurs résultats que le procédé à une seule main, tel que nous l'avons décrit, non parce qu'il influence « mieux » la dilatation du col, mais parce qu'il l'influence plus énergiquement. C'est le seul avantage qu'il possède sur l'autre méthode ; encore faudrait-il, pour être exclusivement employé, qu'il soit applicable à tous les cas, et il est loin d'en être ainsi : malgré les moyens indiqués par l'auteur, ce procédé est à peu près impraticable quand le col est élevé; de plus, chez les femmes à vulve, à vagin étroits ou résistants, et c'est le cas ordinaire des primipares, il est impossible, ou du moins extrêmement difficile, d'utiliser les deux mains.

Or, si le procédé unimanuel, tel qu'on le comprenait autrefois, est insuffisant et inférieur à celui de Bonnaire, il n'en est plus ainsi quand on le modifie, comme l'a dit M. le professeur Fochier. Il faut que la main soit non seulement un instrument passif, agissant par son volume même, comme le font les dilatateurs de Hégar par exemple, mais encore un instrument actif, influençant à la fois tous les anneaux consti-

tutifs du col : ces anneaux, superposés en entonnoir, ont la forme générale d'un cône, dont la base est supérieure, dont le sommet répond à l'orifice externe ; le doigt, qui les dilatera, décrira donc un cône en les massant successivement sur tout leur contour et tous à la fois ; d'où le nom de *dilatation conoïde* donné à cette méthode.

On opérera comme dans le procédé de Puzos, jusqu'à l'introduction entière de l'index ; puis alors celui-ci fléchi, s'adaptant à toute l'étendue du col, à toute la partie voisine du segment inférieur, massera circulairement, par sa face palmaire tout entière, le cône cervical ; il faut que son action ne porte pas plus sur l'orifice externe que sur les autres parties du col, car il faut que la dilatation se fasse régulièrement et en même temps partout. Rappelons en outre un point important sur lequel Puzos, Bonnaire et les autres n'insistent pas assez, c'est que les pressions circulaires et étendues du doigt doivent toujours être intermittentes. Sous l'influence de ces pressions, la dilatation va bientôt s'effectuer, l'orifice externe va permettre l'introduction du médius qui, lui aussi, se fléchissant, assistera l'index dans son travail, venant ajouter à la force primitivement déployée ; puis, s'il est utile, on introduira les autres doigts, non pour qu'ils agissent brutalement en quelque sorte, par leur volume seul, mais, nous le répétons, par les pressions excentriques et conoïdes qu'ils exerceront sur toute l'étendue de la portion restante du col.

D'ailleurs, l'action d'un doigt ou de deux doigts peut être renforcée par la fixation instrumentale, —

manche ou cuiller de forceps, lames de ciseaux mousses, etc. — d'un point du col diamétralement opposé à celui sur lequel agissent ces doigts.

On comprend que, de cette façon, une seule main soit suffisante pour déterminer la dilatation complète du col. Cette dilatation sera en outre des plus rapides, forcément plus qu'avec le procédé Bonnaire, et la raison en est bien simple : la main agissant comme nous venons de l'exposer, agit dans le sens même de la nature, comme la poche des eaux, comme le ballon de Champetier ; mais au lieu d'influencer en même temps tous les points des anneaux cervicaux, elle n'influence toute leur circonférence que successivement ; il est bien évident que de deux forces à actions parallèles ou non à celles de la nature, la première sera supérieure. Enfin, quelle que soit l'élévation du col, celui-ci sera toujours attaquable par une seule main, facile à introduire dans le vagin.

En résumé, parmi les procédés énoncés, celui qui, à tous égards, nous semble préférable est le procédé à une seule main, mais à la condition absolument formelle que la main agisse non seulement passivement par son volume, mais encore et surtout activement en pratiquant la dilatation conoïde du col.

2° **La dilatation conoïde est-elle utile dans les accouchements normaux chez les primipares.** — Nous avons vu que s'il n'y avait que des avantages à accélérer la dilatation du col chez les primipares, il fallait encore que cette accélération ne soit pas trop considérable, à cause des accidents possibles du côté

du fœtus ou du côté de la mère. Par suite, nous proscrivons déjà la terminaison très rapide de la dilatation par la main, si le travail est régulier, si aucune indication maternelle ou fœtale ne l'exige. Une pareille dilatation aurait en outre le plus souvent comme conséquence une intervention obstétricale, par le trouble qu'elle amène dans la contraction de l'utérus.

Il nous faut donc comprendre la dilatation manuelle dans les accouchements normaux, chez les primipares, comme une dilatation intermittente, une série de dilatations successives. Le col est effacé, en partie dilaté, l'accoucheur fait pendant quelques moments de la dilatation conoïde, puis, après avoir laissé reposer la femme un quart d'heure, une demi-heure, nouvelle séance, etc., et cela jusqu'à dilatation complète.

C'est, en somme, mis à part le *modus faciendi*, la pratique suivie par les anciens accoucheurs et qu'on appelait le *petit travail :* « La sage-femme, écrivait Mauriceau, se contentera seulement (après avoir oint sa main d'huile ou de beurre frais, à laquelle elle ne doit avoir aucune bague ni aucun bracelet) d'aider à dilater tout doucement l'orifice interne de la matrice, en mettant l'extrémité de ses doigts à son entrée et les écartant les uns des autres, dans le moment que les douleurs prennent, pour tâcher de faire avancer l'enfant, en poussant peu à peu les côtés de cet orifice vers le derrière de la tête, oignant aussi de beurre frais ces parties, s'il en est besoin, sans néanmoins réitérer trop souvent ces onctions, comme plusieurs font par ignorance, croyant, mais sans raison, faciliter par ce moyen d'autant plus l'accouchement; car, en portant si sou-

vent les doigts à l'entrée de la matrice pour y introduire du beurre, on fait violence à la tête de l'enfant qui se présente et aux parties de la femme qui s'échauffent et se tuméfient pour ce sujet ; et on consume, ainsi faisant, les humidités glaireuses de ces parties qui y faisaient une onction naturelle, qui leur était bien plus utile que tout le beurre qu'on y peut introduire. »

S'il est évident que cette pratique accélère la dilatation du col, on comprend tous les inconvénients qui en résultent : outre les risques d'infection plus considérables que normalement, par suite de touchers répétés, outre la posibilité, au cours de la manœuvre, de meurtrir les tissus du col ou de crever la poche des eaux, cette façon de procéder ne manquera pas d'incommoder fortement les parturientes. On sait comme elles redoutent déjà les examens nécessaires à la surveillance du travail ; que sera-ce alors quand elles verront les touchers se prolonger, s'accompagnant quelquefois de douleurs, presque fatales si on veut obtenir un résultat réel, si on veut supprimer la résistance de l'orifice externe, cause de la lenteur de la dilatation.

Dans quelques cas cependant, on peut retirer de bons effets de l'usage du doigt.

Lorsque les membranes présentent une adhérence anormale, les contractions utérines sont souvent incapables de les décoller ; aussi, la poche des eaux, ne se constituant pas, ne vient pas appuyer ou appuie mal sur le col et il en résulte un trouble dans la dilatation. On comprend facilement que le doigt, introduit dans la cavité utérine et décollant artificiellement les membranes, favorise la dilatation du col.

Il pourra encore rendre service lorsque la résistance du col est limitée à un seul anneau ; on sent, au toucher, l'orifice externe comme cerclé par une corde à boyau, comme limité par un fil très fin, très tendu, que les contractions utérines, violentes, irrégulières quelquefois, à la suite du surmenage de l'organe, essayent en vain de détruire. Si alors le doigt agit sur cet orifice, il arrivera à déchirer ce fil, à supprimer cette résistance, cette soi-disant rigidité spasmodique des auteurs et, immédiatement, le col continuera à se dilater régulièrement, pendant que les contractions utérines reprendront des caractères normaux.

Mais si, dans ce cas, la dilatation manuelle est très utile, il est une autre méthode qui, en pareilles circonstances, rendra, les mêmes services, et mieux encore, puisque la plaie produite sera régulière ; nous voulons parler du dernier procédé de dilatation artificielle qui nous reste à examiner : des incisions du col.

CHAPITRE VII

LES INCISIONS CERVICALES

Il y a longtemps qu'on a employé les incisions pour produire ou achever la dilatation du col, puisque A. Paré en parle déjà dans ses ouvrages; et si cette méthode ne s'est pas répandue davantage, au point de n'être pas encore, de nos jours, acclimatée en France, c'est que l'absence des procédés antiseptiques, la peur du bistouri, la crainte des lésions péritonéales, retenaient les accoucheurs, les privant ainsi d'un procédé dont l'utilité n'est pas discutable.

La première idée de la section du col au cours de la période de dilatation a été suggérée par la rigidité, par la résistance insurmontable qu'il offrait quelquefois à la poussée de l'œuf, à la contraction utérine, par suite de lésions mal connues alors, englobant ce qu'on appelle aujourd'hui les rigidités anatomiques et pathologiques. A côté de quelques succès, les morts par infection ne manquèrent pas, faisant hésiter longtemps le chirurgien, au détriment de la mère et de l'enfant.

Plus tard, au cours de certains accouchements dont la terminaison ordinaire semblait, par sa longueur,

causer à la mère un préjudice vital, soit que celle-ci fût atteinte de « convulsions », soit qu'elle souffrît d'une asystolie d'origine cardiaque, on songea à accélérer le travail, à en précipiter l'issue, par une dilatation forcée, et cela souvent en incisant le col non dilaté, pour permettre à la main ou au forceps de donner issue au fœtus.

Puis lorsque, chez une femme agonisante ou venant de mourir, on songea à sauver l'enfant, non pas par l'opération césarienne dont on avait reconnu les inconvénients, mais par son extirpation par les voies naturelles, les accoucheurs eurent l'idée, quand le col paraissait devoir offrir une résistance trop considérable, de faciliter son ouverture en faisant sur lui des incisions diverses.

C'est dire que, malgré la crainte qu'ils en avaient, malgré les dangers qu'ils leur reconnaissaient et qui retardaient souvent trop leur intervention, les accoucheurs pratiquèrent souvent des incisions cervicales, car, certes, souvent ils se trouvèrent en présence de cas semblables à ceux que nous venons d'indiquer.

Or, si jamais on ne recourut aux incisions lorsque le travail était normal, nombre d'observations portant les titres de « rigidité spasmodique ou anatomique » ne semblent être que des cas normaux, avec résistance du col un peu plus considérable qu'à l'ordinaire. De plus, à propos des faits pathologiques traités par les débridements cervicaux, les auteurs exposent leurs idées sur ce procédé, dont ils étudient le manuel opératoire, les dangers, etc., etc.

C'est pourquoi, avant de décrire notre méthode,

nous allons donner l'histoire des incisions telles qu'elles ont été pratiquées depuis longtemps. Nous nous bornerons d'ailleurs à choisir, parmi les accoucheurs, ceux dont les travaux ont été le plus célèbres.

Comme nous l'avons dit, la première idée de la section du col utérin a été suggérée par des résistances anormales, faisant obstacle à sa dilatation, faisant redouter des complications graves, la mort de l'enfant par prolongation indéfinie du travail, la mort de la mère par infection ou par rupture utérine. C'est A. Paré qui en parle le premier, et non comme d'un procédé nouveau : « En tel cas, dit-il, si l'on ne donne ordre de couper ladite cicatrice ou callosité, la mère et l'enfant périront. » Puis c'est Mesnard, qui décrit avec détail « la manière de dilater l'orifice de la matrice avec l'instrument tranchant ». Van Swieten raconte aussi qu'une femme de quarante ans, « enceinte pour la deuxième fois et aux douleurs de l'enfantement, ne pouvant accoucher à cause d'une cicatrice dont le col utérin était le siège, une incision d'un demi-pouce de largeur fut faite avec le bistouri; elle fut insuffisante; la dilatation ne commença qu'après qu'on eût pratiqué plusieurs incisions et il fallut encore extraire l'enfant par les pieds. Cette opération ne causa ni douleur ni hémorragie ». Barbaut conseille également la section du col pour les cas de « callosités » de cette partie qui s'opposent à sa dilatation et à l'accouchement.

Pour Baudelocque, les incisions rendraient parfois de grands services : « Quelquefois, écrit-il, le bourrelet qui constitue le col de la matrice dans les derniers

temps de la grossesse et celui de l'accouchement, est dur, squirrheux, incapable de toute extension et de dilatation, de sorte qu'il s'oppose entièrement à la sortie de l'enfant. Après un délai convenable, pour s'assurer que les efforts de la matrice ne pourront vaincre sa résistance, et l'administration des moyens propres à le relâcher, il faut l'inciser dans plusieurs endroits, comme l'ont fait quelques praticiens. Ces incisions sont préférables aux déchirures qui pourraient s'y faire et n'ont jamais eu les mêmes suites. On peut leur donner plus ou moins d'étendue selon l'épaisseur du bourrelet qui est calleux, mais toujours assez pour que l'orifice puisse s'ouvrir ensuite convenablement. »

Cette pratique fut suivie par Balocchi qui, dans un cas de rigidité du col, fit, avec les ciseaux, six incisions, obtenant ainsi l'accouchement, et par Simon, pour qui c'est une méthode dangereuse, à n'employer qu'après l'échec de toutes les autres.

Avec Lauverjat, le procédé des incisions du col entre dans une voie nouvelle, car le premier il les propose pour faciliter l'accouchement artificiel dans le cas de convulsions, fait qui fut accompli, en 1781, par Dubosc de Toulouse. Cette idée rallia plusieurs partisans : Coutouly, qui regrette d'être resté souvent spectateur de scènes déchirantes, à une époque où son expérience ne l'avait pas instruit sur la valeur de cette méthode ; Miquel qui écrit : « Peut-être les praticiens ont-ils été jusqu'ici trop timides dans l'emploi de ce moyen qui aurait pu garantir bien des femmes d'une mort certaine et conserver un bon nombre d'enfants, que la mort de leur mère entraîne avec elle. » Pour

Delpech, dans les cas de convulsions, « rien n'est plus urgent que de terminer au plus tôt l'accouchement et le seul moyen, qui paraisse offrir quelques chances favorables, est la section d'un ou de plusieurs points du contour de l'orifice de l'utérus ». Denman a dit aussi qu'il y a des cas où l'on est obligé d'inciser le col pour « frayer une voie à l'instrument »; les traités de Velpeau, Cazeaux, Chailly, Jacquemier déterminent avec plus ou moins de précision les cas où cette opération doit être appliquée, et Nichet écrit : « Il me paraît bien démontré par l'autorité de la raison et par celle des faits que, dans l'accouchement commencé, s'il existe des convulsions violentes, un coma profond, si le col n'est ni dilaté ni dilatable, malgré les saignées, la délivrance doit être opérée à la faveur de l'incision des bords de l'orifice utérin »; allant plus loin que ses prédécesseurs, il conseille le débridement même avant tout début de travail.

Pendant que les auteurs discutaient l'utilité des incisions du col, au cours des convulsions, on continuait leur pratique dans les cas de résistance, de « callosités » et, malgré la désapprobation de Mme Lachapelle, malgré les critiques, de Fodéré Dugés, de Nœgele 1841, d'Auvard, Charpentier, Maygrier, etc., qui ne les conseillent guère que comme pis aller, nombre d'accoucheurs usèrent de ce moyen.

Après avoir essayé d'assouplir le col par le repos, la saignée, les bains, la belladone, écrit Dupareque, « pratiquez, si le cas presse, des scarifications sur les bords de l'orifice résistant, ou même donnez-lui, par des incisions plus ou moins profondes, l'ampleur qui

lui manque et qu'il ne peut fournir, pour que l'accouchement se termine. En multipliant les débridements, on est dispensé de leur donner autant d'étendue. L'innocuité de ces incisions est chose connue ». Non content de les employer dans ces cas, il les préconise aussi pour aider à l'accouchement par les voies naturelles chez les femmes mortes ou agonisantes, suivi dans cette pratique par Lebreton, Rizzoli et, tout près de nous, par de Vitanza.

Paletta, 1820, opère dans trois grossesses successives la même femme pour cause de rigidité du col ; Bongiovanni recourt à la même méthode et avec le même succès, mais Radaelli, faisant la taille césarienne vaginale sur sa servante, enceinte de huit mois, vit la mort survenir chez elle « à cause de l'accouchement laborieux et de la putréfaction du fœtus ».

Ashwell recommande de ne pas trop attendre pour les pratiquer, à cause des dangers de l'expectation qui peut être cause de rupture utérine, et il fait de grandes sections, plus audacieux en ceci que la plupart des accoucheurs de son temps.

A cette époque, en effet, sous l'influence de l'enseignement de Dubois, on n'avait recours qu'aux petites incisions et on pensait que la multiplicité suppléait à la profondeur ; les divers auteurs s'accordaient généralement à reconnaître alors la presque innocuité de cette méthode et l'employaient souvent, même dans les cas de « contraction spasmodique » légère ; Laborie citant un certain nombre d'observations, où les incisions furent suivies de succès, écrit qu'en faisant ainsi on agit comme la nature elle-même : « La nature a ism

elle-même sur la voie de ce mode d'action chirurgicale. On sait en effet que, lors du passage du fœtus à travers l'orifice utérin, il se fait presque constamment, sur les deux parties latérales du col, deux petites déchirures dont les traces persistent ensuite, formant la division en deux lèvres distinctes de la partie vaginale du col. On pouvait donc, sans être taxé d'imprudence, recourir à l'incision du col. » Il donne une hypothèse, presque exacte, du mode d'action des incisions dans le cas où le col est à peine plus résistant que normalement, hypothèse que nous examinerons plus tard.

Depaul, Cadéac, Tissier suivent et conseillent la même pratique; Bunting, dans sa thèse inaugurale, recommande, dans les cas de rigidité, deux ou trois incisions de 2 à 3 centimètres, préférables à une seule plus grande, et Barnes écrit : « Quand la rigidité est due à une altération des tissus, il faut employer le bistouri; c'est une pratique trop négligée »; il est, lui aussi, partisan des petites incisions multiples : « Chacune de ces mouchetures donne peu d'élargissement, mais leur total fait beaucoup ».

En 1874 paraît la thèse très importante de Viguier, où sont étudiés longuement les indications, le manuel opératoire, les complications et les conséquences des incisions, dans les cas de rigidité du col; il ressort de ce travail que c'est un procédé peu dangereux et qui peut rendre service dans nombre de cas, et c'est aussi l'opinion de Nœgele et Grenser dans leur *Traité d'accouchement*.

Malgré cela, la méfiance des accoucheurs existait encore, surtout quand il s'agissait de pratiquer des

sections considérables. C'est pourquoi, jusqu'en 1887, n'est-il à peu près rien dit sur cette méthode qui a dû, par suite, être peu employée.

Mais alors, s'inspirant d'un travail de Skutsch, d'Iéna, Dührssen, dans un grand nombre de cas, rigidité du col, accidents du côté de la mère ou de l'enfant, préconise les grandes incisions cervicales, aidées même quelquefois d'incisions du vagin et du périnée. Il affirme l'innocuité de la méthode et les nombreux résultats qu'il en a retirés, à la condition que la portion sus-vaginale du col soit dilatée et que l'insuffisance de la dilatation soit bornée à la portion vaginale : « Lorsque ces conditions sont remplies, dit-il, et que, d'autre part il existe un danger sérieux pour la mère ou l'enfant, il est du devoir d'un accoucheur de dilater immédiatement et complètement l'orifice, au moyen de deux, trois, jusqu'à six incisions profondes, s'étendant jusqu'à l'insertion vaginale et de faire suivre cette opération de l'extraction rapide de l'enfant. » Ces affirmations catégoriques, appuyées sur des documents indiscutables, sur des observations sans accidents, l'extension par suite forcée de cette méthode à une multitude de cas, ne pouvaient moins faire que de secouer la veuleric des accoucheurs. On se mit à nouveau à faire des incisions; la plupart avec succès; quelques-uns cependant, peut-être par suite d'une faute opératoire, perdirent leurs malades.

Keller, en 1889, ayant à terminer un accouchement très pressant, fait la version, après avoir pratiqué une petite incision sur la lèvre antérieure du col. Au moment de l'extraction fœtale, l'incision donne naissance à une

immense déchirure double, dont l'une des branches intéresse le paramètre et la vessie, et l'autre, se continuant sur la paroi antérieure de l'utérus, détermine sa complète perforation ; des hémorragies répétées emportent la malade.

Porak, 1890, rapporte une observation dans laquelle il pratiqua avec les ciseaux, sur toute la circonférence du col, un certain nombre d'incisions.

Loviot, 1890, à la Société obstétricale et gynécologique de Paris, à propos d'un fait de rigidité anatomique de l'orifice utérin pendant le travail, qui nécessita l'application du forceps, demande si, en pareille occurrence, il vaut mieux patienter, ou appliquer des moyens de dilatation non sanglante, ou faire des incisions. Pajot se déclare partisan des incisions, tandis que Charpentier les désapprouve ; Bonnaire rapporte les travaux de Dührssen à l'appui des idées de Pajot.

Jentzer, 1890, signale un cas d'atrésie incomplète de l'orifice externe, où il fut obligé de débrider, et Mesnard et Blanc suivirent la même conduite pour des rigidités syphilitiques du col.

Cependant Maygrier, 1891, ne les emploie qu'à la dernière extrémité, quand il s'agit de rigidité syphilitique; encore ne fait-il que des incisions petites et multiples : « Les incisions sont un moyen tout-puissant, écrit-il, pour surmonter l'obstacle, mais un moyen dangereux. Quand on incise, sait-on jamais où sera la limite supérieure de l'incision agrandie par le passage de la tête fœtale ? Si les ciseaux n'avaient à sectionner que l'orifice externe, on n'aurait pas trop

à craindre ; mais, pour faire ouvrage utile, il faut ordinairement remonter assez haut et inciser une bonne partie du segment inférieur. Cependant, puisque les déchirures spontanées nous montrent que la division s'arrête ordinairement à la voûte du vagin, nous pourrons donc imiter ce que nous voyons se produire spontanément et, faute de mieux, nous résoudre aux incisions, en ayant soin toutefois de les faire petites et multipliées, dirigées de préférence sur les côtés et légèrement en avant. Ce sont les incisions timides et réservées qui paraissent les seules prudentes. Certains auteurs n'ont pas ces scrupules et Dührssen conseille, en semblable occurrence, de largement débrider le col jusqu'à ses insertions vaginales. Dührssen affirme qu'une telle pratique est innocente. J'avoue qu'elle m'inspire une certaine appréhension, car, d'une part, les dangers d'infection intra-utérine sont très redoutables, et, d'autre part, la crainte d'une hémorragie, difficile à arrêter, suffit largement pour justifier les hésitations. »

Malgré ces dangers possibles, Fraisse, 1892, Mare, 1893, Charuel, 1895, Ivanow, 1895, conseillent les grandes incisions dans les cas de rigidité du col, surtout de rigidité anatomique et syphilitique : on les fera aussi grandes que le nécessitera l'étendue de la résistance, mais, point important, on ne les pratiquera, comme l'a conseillé Dührssen, que lorsque la partie sus-vaginale du col sera effacée et après avoir essayé d'autres moyens plus doux. Quelques-uns cependant, Charuel notamment, dans le cas de rigidité syphilitique nettement reconnue, recourent d'emblée aux incisions

profondes, vu l'impossibilité de dilatation du tissu pathologique.

A côté de ces auteurs, partisans d'incisions de la grandeur nécessaire, d'autres, plus timides, continuent à n'admettre que les petites encoches multiples ; tels sont Greuet, Taurin, Demelin, Mortagne, Tarnier et Budin dans leur traité, qui prétendent que la multiplicité remplace l'étendue.

Comme on le voit, au sujet de l'emploi des incisions cervicales en obstétrique, un grand nombre de questions ont été et sont encore agitées parmi les accoucheurs, soulevant des discussions nombreuses, donnant d'ailleurs les résultats les plus contradictoires. Qu'il s'agisse du danger, de l'opportunité, du manuel opératoire des incisions du col, qu'il s'agisse surtout de leur étendue et de leur nombre, des soins consécutifs à leur donner, les opinions sont diverses. Quant aux indications signalées par les auteurs, elles sont multiples, puisque, d'après Dührssen, elles sont applicables dans les cas de rigidité du col, d'accès éclamptiques graves, d'accouchement pénible et long chez les primipares âgées, de travail prolongé par suite de rupture prématurée des membranes et même dans certains cas de rétrécissement du bassin et d'accouchement urgent, toutes indications pathologiques.

Personne, cependant, n'avait encore songé à les utiliser comme procédé de dilatation artificielle dans les accouchements normaux chez les primipares. C'est l'idée qu'a eue M. le professeur Fochier, s'appuyant sur des données anatomiques et cliniques, et nous verrons que cette pratique,

érigée en méthode, a donné les meilleurs résultats possibles.

Nous avons dit qu'on peut considérer le col d'une femme en travail, comme constitué par une série d'anneaux superposés, dont le supérieur correspond à l'orifice interne, l'inférieur à l'orifice externe, chacun des anneaux intermédiaires pouvant être un des pseudo-orifices internes de Müller.

Tous ces cercles superposés sont destinés à se dilater pendant le travail. Les supérieurs commencent à s'ouvrir, puis les moyens, si bien que lorsque l'effacement du col est complet et que la période de dilatation va commencer, ils sont tous situés sur un même plan horizontal, tous concentriques. Pendant la période de dilatation, ces anneaux qui, primitivement, pendant l'effacement, s'étaient agrandis isolément et successivement, vont maintenant s'élargir tous à la fois, pour arriver à une distension complète, ceci beaucoup plus vite obtenu par ceux qui répondent à l'orifice interne que par ceux qui répondent à l'orifice externe.

Or, chez une femme qui a déjà eu des enfants, toutes ces parties sont assouplies, dilatées, rompues qu'elles ont été lors du premier accouchement. Aussi, très rapidement, en deux, trois ou quatre heures, sous l'influence des contractions utérines et de la poussée de l'œuf, on les voit se dilater complètement, rendant possible la terminaison de l'accouchement.

Mais chez les primipares, il n'en est pas ainsi. Tous ces anneaux sont fermes, résistants ; chacun d'eux ne cède qu'avec peine, si bien qu'il y a ainsi une difficulté

considérable à la dilatation. Nous disons que tous les anneaux résistent, mais cela seulement au début du travail, car, pendant la période d'effacement, souvent très longue, très pénible, les cercles supérieurs vont être vaincus, vont présenter l'état qu'ils ont chez une multipare. Quant aux parties tout à fait inférieures, elles n'ont pas encore été influencées, et c'est maintenant, au début de la période de dilatation, qu'il va être nécessaire, pour que cette dilatation marche régulièrement, que leur résistance soit surmontée. Si l'on pratique à ce moment le toucher vaginal, on sent, en effet, chez presque toutes les femmes, pendant la contraction utérine, les bords de l'orifice externe se tendre, minces sous le doigt, sur une étendue variable, tantôt de 1 millimètre, tantôt et plus souvent de 3, 4 et 5 millimètres. Au delà le col est souple. Cet état, très facile à reconnaître quand on le cherche, est dû uniquement à la résistance de cette portion du col. Qu'arrive-t-il si on laisse le travail se faire spontanément ? Après plusieurs heures de contractions, la résistance de cette portion inférieure va être vaincue par la poussée utérine ; péniblement, la dilatation atteindra 3, 4, 5 centimètres, puis alors, très rapidement, elle se complètera, après avoir duré ainsi huit à dix heures en moyenne.

De plus, si, après l'accouchement, on examine le col de ces femmes, on constate quelque part, sur l'orifice externe, ordinairement sur les côtés et plus souvent à gauche, une déchirure. Tous les auteurs la signalent ; nous avons cité la phrase de Laborie à ce sujet ; « il est peu de premiers accouchements, écrit aussi Velpeau, à

propos des incisions du col, où quelques déchirures équivalentes ne s'opèrent »; « presque tous les accouchements sont accompagnés de déchirures plus ou moins profondes, surtout de la commissure gauche », dit encore Cadéac dans sa thèse. Nous croyons inutile de donner plus de citations.

Or, ces déchirures ne semblent être que le résultat de la poussée de l'œuf, sous l'influence des contractions utérines ; c'est grâce à elles que l'utérus a pu, au bout de quatre à cinq heures et plus, triompher de la résistance des anneaux cervicaux inférieurs.

Si donc, dès le début de la période de dilatation, on pratique artificiellement ces déchirures par des incisions, on comprend facilement qu'on économiscra tout le temps dépensé dans ce but par l'utérus et l'on rendra ainsi à la femme le plus grand service.

Telle est l'idée qui a guidé M. le professeur Fochier dans l'érection en méthode de la pratique des incisions du col chez les primipares, lors du début de la dilatation. La justesse de cette idée et, par suite, les résultats heureux de ces débridements ressortent, comme on le verra, des observations que nous avons prises.

Nous allons étudier successivement le manuel opératoire, les difficultés, les accidents et inconvénients, les contre-indications les soins consécutifs, les modes d'action et les résultats des incisions, telles que nous les pratiquons.

I. **Manuel opératoire.**— Rappelons, au préalable, les conditions dans lesquelles nous nous trouvons. Nous avons affaire à une primipare en travail ; le col est effacé

et a subi un commencement de dilatation, 1 cm. 5 environ; les bords en sont minces, souples dans l'intervalle des douleurs, tendus plus ou moins pendant les contractions. Le segment inférieur est bien constitué, aminci et, à travers lui, dans l'intervalle des douleurs, on sent la présentation, qui est ordinairement un sommet, et on en perçoit plus ou moins les détails. Le bassin est normal ; aussi, la présentation plonge-t-elle notablement dans l'excavation pelvienne, quelquefois engagée au sens propre du mot, et appuie plus ou moins sur le segment inférieur et sur le col. La poche des eaux est assez bien formée, intacte, bombant pendant la douleur et appuyant alors sur le col. Quant aux contractions utérines, elles sont régulières, d'intensité, de durée, d'intervalles normaux. La femme est couchée ou non, le plus souvent n'a pas été examinée depuis longtemps.

La première condition à remplir est, comme dans tout examen d'une femme enceinte, LA DÉSINFECTION DE L'OPÉRATEUR ET DE LA PARTURIENTE. Cette désinfection ne présente rien de particulier, à peine un peu plus rigoureuse : du côté de l'opérateur, les ongles ras, les mains et doigts savonnés, brossés jusqu'au coude, passés à l'alcool et au sublimé à 1 pour 1000 ; du côté de la femme, les poils du pubis coupés aux ciseaux, la vulve, le mont de Vénus, la face interne et supérieure des cuisses, le vagin savonnés, arrosés de sublimé à 1 pour 1000 extérieurement, lavage vaginal à 1/4000.

L'ANESTHÉSIE EST INUTILE, car on verra que l'opération n'est pas douloureuse; elle pourra rendre service

cependant dans les cas anormaux d'orifice vulvaire douloureux par exemple.

La femme ne sera pas changée de place ; on la laisse ÉTENDUE SUR SON LIT, les cuisses écartées, comme si on voulait pratiquer un simple toucher vaginal. Toutefois, il est bon de placer sous le siège de la parturiente un petit coussin résistant, qui rend plus facile le toucher et l'opération, surtout dans le cas où le lit est très élastique. Inutile d'employer la position obstétricale; celle-ci, sans doute, ne pourrait être qu'avantageuse, mais elle aurait l'inconvénient, peut-être, d'impressionner la femme; nous ne nous en sommes jamais servi et nous avons toujours pu pratiquer l'opération sans difficultés.

Est-il plus utile de SE PLACER à la droite ou à la gauche de la femme, suivant le côté à inciser, puisque nous faisons des incisions latérales? Ceci dépend un peu de l'état du col. Quand le col est très souple et qu'il ne survient point de contractions au cours du toucher, quand la présentation ou la poche des eaux appuie mal, faits qui sont l'exception, il nous a semblé qu'il était préférable de se placer du côté que l'on veut inciser et, alors, les deux doigts qui font le toucher et servent de guides, saisissant les lèvres du col, les attirent vers l'opérateur, déterminant ainsi une tension favorable. Mais dans tous les autres cas, qui sont de beaucoup les plus fréquents, on est plus à l'aise quand on est situé du côté opposé à celui qu'on veut sectionner. On opérera en général avec la main droite, deux doigts de la main gauche servant de guides.

Quel INSTRUMENT choisir? Les auteurs ont discuté

longtemps à ce sujet et discutent encore actuellement. Alors que Dubois, Laborie, Cadéac, Barnes, Guéniot recommandent le bistouri boutonné, garni au besoin de diachylon, pour diminuer la longueur du tranchant, d'autres comme Fraisse, Charuel, Tarnier, etc., préfèrent les ciseaux, adoptant soit les ciseaux droits, soit les ciseaux courbes ; d'autres enfin se servent indifféremment des ciseaux ou du bistouri. Il nous semble que cette question est plus importante qu'on ne le croit. Avec le bistouri en effet, plus difficile à manier, qui risque davantage de crever la poche des eaux ou de blesser les parties maternelles, on ne sait pas ce que l'on fait, on ne sait pas ce que l'on coupe, et l'incision produite peut être aussi bien petite que grande, sans que l'accoucheur s'en soit bien rendu compte, à cause de l'accroissement presque immédiat de la dilatation. De plus et surtout, pour que le bistouri puisse agir, il faut que la partie à couper soit très tendue, ce qui n'est pas constant et ne se produit que pendant la douleur; dans le cas contraire, l'instrument ne fait que mâchonner l'orifice du col et ne pratique qu'une section dérisoire, certainement insuffisante.

Aussi, l'instrument de choix n'est pas le bistouri, et si on veut faire œuvre utile, il faut se servir des ciseaux, soit des ciseaux à polype de Siebold, soit de ciseaux courbés en bec de corbin, comme Tarnier, soit plus simplement de ciseaux droits ou même de ciseaux de trousse.

Ces instruments, quels qu'ils soient, seront désinfectés par les procédés ordinaires.

L'opération est des plus simples. — Si l'on se sert

du *bistouri* boutonné, on aura soin de recouvrir, au préalable, la plus grande partie de la lame avec une bande de toile ou de diachylon, afin de protéger le vagin. Puis, plaçant l'instrument sur l'index, on le conduit jusque sur l'orifice, que l'on coupe en sciant et en pressant tout à la fois.

Si c'est aux *ciseaux* qu'on a recours, on emploiera, comme nous l'avons fait, le procédé décrit par Viguier : « Deux doigts de la main gauche sont glissés dans le vagin et placés de telle façon que l'un soit engagé dans l'orifice et l'autre reste en dehors du col ; on introduit les ciseaux d'abord fermés, puis ouverts lorsque la pointe arrive au niveau du col, et conduits de telle sorte que chaque lame soit appliquée sur un doigt. Il est ainsi très facile de placer l'instrument au point que l'on désire inciser, et de se rendre exactement compte de la longueur que l'on va donner à l'incision. »

Quelle est cette longueur ? Quel nombre d'incisions doit-on pratiquer ? Et où doit-on les faire ? Voilà autant de questions sur lesquelles les accoucheurs, opérant dans des cas pathologiques, ont beaucoup discuté, sans être arrivés à se mettre d'accord, et cela par suite de l'idée fausse qu'ils se faisaient de la structure du col. En France, en général, quels que soient les cas pour lesquels on intervienne, on pratique de petites incisions de quelques millimètres, mais on les fait multiples. C'est ainsi que l'enseignaient Cazeaux, Dubois, Depaul, Tarnier, etc. Quelle que fût l'étendue de la rigidité, ces accoucheurs recommandaient de petites incisions multiples, dans la crainte de voir des sections plus grandes se prolonger en déchirures. Cette

pratique était déplorable et de toutes façons. Dans ces cas, les petites incisions ne pouvaient rien donner, parce qu'elles ne sectionnaient pas toute la partie rigide ; ou bien, si alors la dilatation s'opérait, c'est que la petite incision, amorçant une déchirure qui se serait faite spontanément sans doute, devenait ainsi une section plus considérable ; ou bien, enfin, si un bon résultat, sans aucun incident, en était la conséquence, c'est que, fait rare d'ailleurs, la rigidité était très limitée et avait pu être complètement atteinte par l'instrument. « En multipliant les débridements, disent-ils tous en substance, on est dispensé de leur donner autant d'étendue », erreur absolue qu'on comprend parfaitement, si on se rappelle ce que nous avons écrit sur la constitution du col. Qu'arrive-t-il, en effet, avec des sections petites, multiples il est vrai, sections qui ne sont guère que des encoches? C'est qu'on ne détruit la résistance que d'un seul anneau, de deux peut-être ; qu'importe que cet anneau soit sectionné en un ou plusieurs points? Il suffit qu'il soit coupé pour que, interrompu dans sa continuité, on soit assuré de la destruction de sa résistance. La multiplicité des petits débridements dans tous les cas de rigidité, de résistance du col, est donc inutile, mises à part peut-être les dégénérescences cancéreuses, et elle est inutile si le débridement n'est pas suffisamment profond, parce que ne sectionnant qu'un ou deux anneaux, elle laisse tous les autres intacts et s'opposant à la dilatation. Toutefois, dans les faits rares où la rigidité a peu d'étendue, les incisions petites ont pu réussir, comme nous l'avons dit, parce que les anneaux

laissés entiers, moins soutenus par suite de la destruction des autres, ont pu être forcés plus facilement par la poussée utérine. Mais ceci est une exception et, comme règle générale, il faut sectionner toute la partie rigide, tous les anneaux les plus résistants.

Cela nous indique la GRANDEUR DES DÉBRIDEMENTS qu'il nous faut pratiquer chez les primipares en travail normal : quelques anneaux seulement résistent ; inutile par suite de faire de grandes incisions. Si on peut se rendre compte de l'étendue de cette partie, on l'incisera entièrement et uniquement ; point n'est besoin de faire plus. Cette notion exacte de l'étendue est surtout bien perceptible dans les cas où la résistance est très limitée, à un ou deux anneaux, par exemple ; on sent alors comme une ficelle bridant l'orifice externe, le maintenant étroitement serré, s'opposant absolument à toute dilatation ; si on coupe alors cette ficelle, c'est-à-dire cet anneau, et il suffit pour cela d'une simple cocoche, faisable même avec le doigt qui touche, on voit de suite la dilatation s'achever, souvent très rapidement. Ce sont ces faits, qualifiés bien à tort de rigidité spasmodique, qui avaient surtout été l'occasion de l'enthousiasme des accoucheurs français pour les petites incisions : on comprend pourquoi.

Voilà donc l'étendue de la section toutes les fois qu'on peut juger l'étendue de la résistance. Si, au contraire, ce qui est plus fréquent d'ailleurs, on ne parvient pas à cette notion, on se conduira comme dans les cas les plus ordinaires ; les incisions qu'il faudra faire devront alors avoir de 4 à 7 millimètres

environ, 1 centimètre au plus, 1/2 centimètre en moyenne.

Une seule incision peut être suffisante ; nous avons dit pourquoi ; toutefois, étant donné la longueur du cercle cervical, il est préférable d'en PRATIQUER DEUX. On est plus sûr, d'ailleurs, en agissant ainsi, d'avoir bien sectionné tous les anneaux résistants, car il est à peu près certain que les sections faites seront un peu inégales.

QUELS POINTS DE L'ORIFICE FAUT-IL COUPER ? En quelque lieu que l'on opère, le résultat brut sera toujours le même. Aussi, ce sont d'autres considérations qui doivent nous guider dans le choix du lieu d'élection des incisions du col. Si on considère que les surfaces sectionnées se cicatrisent isolément, comme les surfaces déchirées spontanément lors de l'accouchement d'une primipare, et que, par suite, il va en résulter la division du col en deux lèvres, on comprendra parfaitement que, pour cette raison, nous préconisions des incisions latérales ; d'autant plus que, en cas d'accidents, possibles bien que nous ne les ayons jamais vus, en cas de déchirures partant de l'incision même, on évitera de cette façon, autant que faire se peut, les lésions des parties voisines telles que la vessie, le péritoine, etc.

Une dernière question est à résoudre, c'est celle du MOMENT AUQUEL ON DOIT FAIRE LES INCISIONS. La réponse est des plus simples. Il faut agir dès que la résistance est limitée aux anneaux cervicaux inférieurs, c'est-à-dire lorsque, le col étant effacé, la dilatation va commencer. Toutefois, il faut que cette dilatation soit, en quelque sorte, amorcée, et cela pour deux raisons : parce

qu'alors les parties résistantes, conjonctives et musculaires, commenceront souvent à se tendre sous la pression de l'œuf, donnant ainsi au doigt la notion de leur étendue ; parce qu'en outre, comme nous l'avons vu au manuel opératoire même, il faut introduire un doigt dans le col et que, par suite, il est nécessaire que ce doigt trouve un orifice suffisant à son passage.

Par conséquent, intervenir aussitôt qu'il y aura un début de dilatation, 1 centimètre et demi environ. En attendant davantage, on s'exposerait à retarder la dilatation et à voir l'utérus se fatiguer, sans raison, à supprimer une résistance qu'on est décidé à rompre artificiellement.

La conduite est donc des plus simples quand on assiste au début de la période de dilatation. Mais on ne peut le plus souvent surveiller suffisamment les femmes, pour se trouver prêt à intervenir à ce moment ; et il arrive très fréquemment que, lorsqu'on examine la parturiente, la dilatation du col est déjà très avancée, atteignant 3, 4, 5 centimètres de diamètre. Que faire alors ? Faut-il laisser la dilatation s'effectuer spontanément ou faut-il essayer de l'accélérer en pratiquant des incisions ? Voici comme il convient d'agir :

Si, la dilatation étant au moins à 3 ou 4 centimètres, car au-dessous il faut toujours intervenir, on peut constater que le travail est absolument régulier, que, sous l'influence de contractions régulières, d'intensité ordinaire ou même forte, le col s'élargit de plus en plus, ses bords étant souples, peu tendus, on laissera les contractions utérines achever spontanément ce qu'elles ont commencé à faire sous l'influence de la poussée de

l'œuf. Mais si, au contraire, on constate que cette dilatation, de 3 ou 4 centimètres, reste stationnaire depuis une demi-heure, une heure par exemple, que les bords du col sont tendus, si on croit percevoir, au niveau de l'orifice externe, la partie qui résiste sous la forme d'une ficelle, d'un ruban, etc., si les contractions, cependant, sont fortes, d'intervalles plutôt diminués, si surtout elles ont tendance à l'irrégularité, on pratiquera des incisions et on en retirera le plus souvent de merveilleux résultats, la dilatation se complétant quelquefois instantanément.

Quant à l'instant même où l'on doit faire les incisions, il a peu d'importance, que ce soit pendant la contraction utérine ou dans leur intervalle. On incisera de préférence pendant les contractions, si le col est très souple et qu'on sente mal la partie résistante ; on choisira au contraire leur intervalle, si l'orifice externe est très tendu ; cela est un peu au gré de l'opérateur, mis à part les cas de poche des eaux très mince, ce qui nécessite l'incision pendant le repos de l'utérus.

En conséquence, voici le manuel opératoire que nous proposons :

Deux incisions latérales avec des ciseaux; de 5 millimètres environ, à moins qu'on ne se rende un compte exact de l'étendue de la résistance qu'il suffira alors d'inciser seule, mais tout entière, incisions que l'on pratiquera au début de la dilatation, lorsque celle-ci aura 1 centimètre et demi de diamètre ; si on n'examine la femme que plus tard, lorsque la dilatation aura au moins 3 centimètres, n'inciser que si, par l'examen du col et des caractères des contractions, on peut être cer-

tain que la résistance n'a pas déjà été vaincue spontanément par la poussée utérine.

II. **Conditions nécessaires.** — Elles sont peu nombreuses, mais essentielles.

Il faut tout d'abord que le SEGMENT INFÉRIEUR SOIT BIEN CONSTITUÉ, bien mince, comme cela est la règle d'ailleurs chez les primipares à terme. C'est un fait d'expérience qu'il nous est difficile d'expliquer. C'est sans doute, comme nous l'avons dit, parce qu'alors les fibres longitudinales qui en forment la charpente essentielle, distendues au maximum et débarrassées des fibres circulaires qui se sont mobilisées sur elles, tendent toutes à attirer en haut la série des anneaux constitutifs du segment inférieur lui-même et du col. Ce n'est là qu'une hypothèse, mais un fait certain, nos observations le prouvent, c'est l'influence nulle ou même défavorable produite par les incisions sur la dilatation du col, quand elles ont été faites avant la formation complète du segment inférieur ; et nous nous demandons s'il ne faudrait pas expliquer cela par un retard apporté alors à la constitution de ce segment, retard dû à la suppression d'un réflexe.

Première condition, la plus importante : segment inférieur bien constitué ; la deuxième, c'est L'EFFACEMENT COMPLET DU COL. Dans le cas contraire, trop d'anneaux résisteraient encore et, par suite, les incisions devraient être trop étendues et devraient être faites sur une trop grande hauteur. D'ailleurs, l'effacement n'étant pas complet, la dilatation n'est pas commencée et nous ne devons intervenir

que lorsqu'elle a déjà au moins 1 centimètre de diamètre.

Il faut enfin que le col effacé soit bien normal, c'est-à-dire qu'il soit mince, qu'il ne soit pas ou soit peu œdématié, comme cela se voit lors d'une rupture prématurée de la poche des eaux. Dans ces cas d'œdème, les éléments cervicaux sont plus ou moins altérés, plus ou moins modifiés dans leur disposition, les parties résistantes ne sont pas perçues, si bien qu'en incisant on ne coupe souvent que la muqueuse souple, sans intéresser les tissus cervicaux eux-mêmes, qui continueront à s'opposer à la dilatation.

Quant à l'état de la présentation et de la poche des eaux par rapport au col, il importe peu, en ce sens que l'une ou l'autre appuie plus ou moins sur le col, puisque nous avons affaire à des accouchements normaux. Si la poche des eaux est rompue et que la présentation appuie mal, l'accélération produite sera seulement un peu moins rapide, mais les incisions seront néanmoins utiles, car elles faciliteront la dilatation et, en outre, influençant favorablement les contractions utérines, comme nous le verrons plus tard, elles aideront à la descente de la tête.

III. **Difficultés.** — Le plus souvent les incisions du col sont très faciles et, en suivant la méthode que nous venons d'indiquer, sans déplacer la femme, sans causer la moindre douleur, sans même que la parturiente s'aperçoive de ce que l'on fait, on parvient à les pratiquer.

Dans quelques cas, cependant, on peut rencontrer

certaines difficultés, ces difficultés pouvant venir soit de la femme elle-même, soit de la vulve et du vagin, soit du col, soit de la poche des eaux.

La FEMME PEUT ÊTRE TRÈS NERVEUSE et alors, impatientée par l'idée du toucher, par l'idée de la petite opération qu'on va lui faire subir, si l'accoucheur n'a pas pu la lui cacher, elle s'agite sur son lit, rendant impossible, quelquefois, le toucher et, toujours, la pratique inoffensive des incisions ; on risque, en effet, de blesser les parties génitales, de crever la poche des eaux et de faire des incisions ou trop petites ou trop grandes, quelquefois dangereuses. Si pareil cas se présente et si la volonté de l'accoucheur ne parvient pas à donner un peu de calme à la femme, on lui fera respirer quelques bouffées de chloroforme, qui suffiront à lui donner la tranquillité nécessaire à la bonne conduite de l'opération.

La VULVE PEUT ÊTRE ÉTROITE et son orifice, irrité déjà par les touchers pratiqués, peut être si douloureux que tout examen, même rapide, est impossible ; par suite, il est quelquefois difficile de pratiquer les incisions, car, en supposant que l'opérateur ait pu, sans trop de souffrances de la part de la femme, introduire dans le vagin les deux doigts guides, il est certain que les petits mouvements, fatals, qui vont être produits involontairement, provoqueront des phénomènes douloureux ; la femme bougera, se rejettera en arrière, s'opposant ainsi à la pratique du débridement. Dans ces cas encore, comme dans celui aussi où les parties génitales externes seraient trop résistantes, le chloroforme fera merveille.

Si la vulve peut gêner par son étroitesse ou par son irritabilité, elle peut encore le faire si SON ORIFICE EST DÉVIÉ EN ARRIÈRE, COMME IL ARRIVE DANS LA LORDOSE LOMBAIRE. Grande gêne alors pour le toucher, surtout pour l'introduction des ciseaux et, par suite, difficultés de l'opération. Mais il suffit, le plus souvent, de placer sous le siège de la femme un coussin résistant, pour que la main trouve l'espace nécessaire à son évolution et au libre jeu de ses mouvements. Si le coussin ne suffit pas, on aura recours à la position obstétricale, la femme en travers du lit, remède suprême contre cette cause de difficultés.

Les difficultés peuvent aussi tenir au col lui-même et cela par le fait soit d'une déviation, soit d'une souplesse trop grande et constante de l'orifice externe.

La DÉVIATION DU COL la plus fréquente est la déviation en arrière, mais on peut rencontrer aussi les autres variétés. Les doigts qui touchent n'arrivent que péniblement à explorer l'orifice cervical, sans pouvoir s'y maintenir tous deux, quelquefois même ils ne peuvent en atteindre qu'un seul bord ; on comprend l'obstacle apporté ainsi à la pratique des incisions latérales. Que faire alors ? Tout d'abord essayer de ramener le col en bonne position et, dans ce but, on peut essayer en premier lieu les pressions en sens opposé sur le fond utérin. Si ce moyen, le plus simple, ne réussit pas, on aura recours à la traction directe digitale ; par exemple, dans le cas de déviation en arrière, l'index ou le médius, accrochant la lèvre antérieure du col, l'attirera en avant dans l'intervalle des contractions, la maintenant en la situation obtenue pendant la douleur, pour

recommencer ensuite la même manœuvre, jusqu'à effet complet obtenu ; ce procédé suffira le plus souvent. Si on n'obtenait qu'un résultat imparfait et qu'on ne pût, vu la mauvaise situation persistante de l'orifice cervical, faire les incisions latérales, on en pratiquera où on le pourra, en avant ou en arrière, ou latéralement, et on se contentera d'une seule section. Cette section sera faite soit avec les ciseaux ordinaires, soit quelquefois plus aisément avec des ciseaux courbés en bec.

Le col, nous l'avons dit, peut être encore une cause de difficultés par sa TROP GRANDE SOUPLESSE, surtout si les contractions utérines, absentes ou trop faibles, ne viennent pas agir pour en tendre les bords. On ne peut alors aisément saisir ces bords entre les doigts vaginaux, entre lesquels ils fuient et qui d'ailleurs apprécient mal l'étendue de la surface qu'ils tiennent. Dans ce cas, il convient de tendre artificiellement la lèvre du col ; il suffit de se placer du côté même que l'on veut inciser, de saisir largement les bords de l'orifice et de les attirer à soi, dans une direction en quelque sorte perpendiculaire à leur direction première. Il en résulte forcément une tension de cette lèvre qui, par suite, pourra être plus facilement incisée.

Enfin, comme dernière difficulté, la POCHE DES EAUX EST QUELQUEFOIS TRÈS MINCE ET TRÈS TENDUE, si bien que, au cours de l'opération, même parfaitement conduite, on peut redouter une rupture des membranes, accident d'ailleurs sans grande importance, si la présentation est bonne. Dans ce cas, il convient de protéger soigneusement, avec la pulpe du doigt intra-cervical, la

pointe des ciseaux, de façon que cette pointe n'entre nullement en contact avec les membranes.

Ces diverses difficultés, on le voit, sont donc des plus minimes, très faciles à surmonter et d'ailleurs rarement rencontrées. Au cours de nos incisions, une fois les douleurs vulvaires ont nécessité l'emploi du chloroforme ; deux fois le col était dévié, et n'a pu être ramené complètement en place que dans un cas ; plusieurs fois nous avons eu affaire à un col trop souple, sans que cela ait nui à la pratique de nos incisions et, d'ailleurs, nous opérions, à dessein, dans l'intervalle des contractions.

IV. **Accidents et inconvénients.** — Dans les vingt-quatre observations que nous avons recueillies, nous n'avons pas remarqué que les incisions du col, telles que nous les préconisons, aient jamais produit d'accidents, et même aient jamais eu le moindre inconvénient. Toutefois nous allons énumérer ceux qu'on a vu survenir après des sections ordinairement plus considérables ou pratiquées dans des circonstances défavorables, et qu'on pourrait objecter à notre méthode.

1° Les incisions sont douloureuses. — Si on se rappelle que le col utérin n'est pas sensible, pas plus que ne le sont les gencives, on comprend qu'avec nos petites incisions, qui sont très limitées, on ne produise jamais de douleur. Il suffit d'ailleurs de lire nos observations pour en être convaincu. Si on ne prévient pas la femme de ce qu'on va faire, elle ne sait même pas ce qu'on a fait ; elle se figure qu'on a pratiqué un toucher, un examen un peu plus long que les autres.

L'une d'elles, revenue se faire visiter pour des hémorragies dues à une rétroversion, et à qui on demandait si on lui avait incisé quelque chose lors de son accouchement, nous répondit : « Non, je ne crois pas, on m'a seulement fait un examen très long. » Si on annonce à la parturiente la petite opération qu'on va pratiquer et qu'elle accepte parfaitement quand on lui en indique le but, elle perçoit la sensation de la section, mais la sensation n'est pas douloureuse.

2° Blessure du vagin. — Nous ne faisons que mentionner cet accident, qui n'a dû se rencontrer que si on s'est servi du bistouri. Les ciseaux, conduits sur les doigts guides, ouverts seulement lorsque leur pointe arrive près de l'orifice externe, sont, par suite, incapables de blesser les tissus du vagin.

3° Rupture des membranes. — C'est un accident possible, surtout dans les cas de mincceur extrême de la poche des eaux. Comme nous l'avons dit, il faut alors redoubler de précautions, ne pratiquer au besoin les incisions que dans l'intervalle des contractions et, surtout, bien protéger, avec la pulpe du doigt, la pointe des ciseaux. D'ailleurs, la rupture prématurée des membranes, dans les accouchements normaux, comme c'est le cas ici, n'a pas de conséquences fâcheuses.

Il est bien évident que, si les membranes sont rompues, on prendra les mêmes précautions vis-à-vis de la présentation, pour en éviter la blessure.

4° Hémorragie. — Quand on pratique des incisions un peu considérables, on peut redouter des hémorragies, qui, cependant, semblent alors dues à une faute de manuel opératoire, ou à l'absence des conditions

nécessaires à la bonne conduite d'une dilatation, qui sont : l'effacement de la partie sus-vaginale du col, la formation du segment inférieur. Ces hémorragies, avec les grandes incisions, sont signalées par quelques auteurs, Godefroy, Keller, Maygrier, Mortagne, etc.

Mais, quand il s'agit de petites incisions, comme les nôtres, peut-il être question d'hémorragies?

Il semble assez difficile qu'une section minime de l'orifice externe puisse produire autre chose qu'un simple suintement sanguin. Il n'y a pas là de gros vaisseaux ; il s'y trouve seulement quelques capillaires veineux. Aussi, l'hémorragie n'est jamais importante, quelquefois nulle, quelquefois atteignant 10 à 15 grammes au plus : telle celle qui existe au cours des accouchements ordinaires. Cependant, Laborie cite une observation de Dubois où, avec une section très petite, il se produisit une hémorragie abondante, qui fut même inquiétante à un moment donné, et cela sans que l'incision se fût prolongée en déchirure. Laborie l'explique par une anomalie artérielle ; donc fait très rare, mais possible, et c'est pourquoi il la signale.

Toutefois, dans quelques cas, on pourrait voir, il nous semble, la perte de sang devenir plus abondante que celle qui existe d'ordinaire. C'est lorsque le placenta est vicieusement inséré. La vascularité de la région inférieure du corps utérin et du col est ainsi plus considérable que normalement et, par suite, il se peut que les ciseaux intéressent des troncs vasculaires anormalement développés ; d'où possibilité de véritables pertes de sang. C'est pourquoi il faut en être prévenu, dans le cas où l'on voudrait pratiquer les inci-

sions du col avec un placenta prævia. Nous les proscrivons d'ailleurs dans ces circonstances, non seulement à cause de la possibilité des hémorragies, mais encore et surtout parce qu'alors le segment inférieur n'est pas, ou est mal constitué, et nous savons qu'une condition nécessaire au succès des incisions du col, pour accélérer la dilatation, c'est que le segment inférieur soit bien constitué.

Par elles-mêmes donc, mis à part les cas anormaux, les incisions du col ne produisent qu'une perte sanguine insignifiante.

Si, pour une cause quelconque, il survient de l'inertie utérine, les sections pratiquées sont-elles capables de saigner ? c'est une question qu'on ne peut résoudre que par la négative, puisque l'inertie n'influe guère que sur le corps utérin ; nous réservons évidemment le cas où une déchirure, partie de l'incision, se serait étendue au corps utérin, intéressant la veine circulaire. Nous allons voir d'ailleurs que ces déchirures, très rares avec les incisions à la Dührssen, ne se sont jamais vues avec des incisions comme les nôtres.

5° Extension des sections en déchirures. — C'est l'accident que paraissent redouter surtout les accoucheurs et c'est la crainte de voir les débridements devenir l'amorce d'une déchirure, s'étendant plus ou moins loin, qui leur a fait préférer les petites incisions multiples aux grandes incisions moins nombreuses. Il est certain que telle déchirure s'est rencontrée quelquefois, dans des cas pathologiques, et surtout quand la section chirurgicale n'avait fait qu'entamer les points rigides. On voit dans ce cas en effet, le corps utérin

faire effort pour dilater l'orifice cervical et l'œuf, pousse violemment, parvient à détruire, le plus souvent d'un seul coup, la partie résistante ; mais l'effort est très violent ; il ne s'épuise pas ainsi et il produit une déchirure qui s'étend plus ou moins loin. Ou bien encore l'incision primitivement faite s'est prolongée dans les tissus sains, si l'opérateur a voulu se hâter de terminer l'accouchement, la vie de la mère ou de l'enfant paraissant en jeu.

En général, les incisions cervicales ne s'étendent donc aux parties voisines que dans deux cas : lorsqu'elles n'ont pas été suffisamment profondes, pour comprendre toute l'étendue du tissu rigide, ou bien lorsqu'on a voulu brusquer l'accouchement.

Par suite, dans les accouchements naturels, où nous préconisons les incisions petites, mais suffisantes pour supprimer la continuité de tous les anneaux cervicaux résistants, dans le but seul d'imiter la nature même et non d'amener immédiatement l'expulsion du fœtus, on comprendra que ces déchirures ne se rencontrent pas. Dans toutes nos observations, nous n'avons jamais vu l'incision s'étendre, même si peu cela fût-il ; et telle nous l'avions faite, telle elle se maintenait pendant toute la dilatation, telle on la trouvait la délivrance effectuée. C'est donc une crainte que les accoucheurs ne peuvent avoir en suivant notre méthode.

Supposons même que ces déchirures puissent se rencontrer et voyons quels sont les tissus qu'elles pourraient atteindre.

Le péritoine ? Ceci nous semble impossible. Tout d'abord, comme nous faisons des sections latérales, les

déchirures ne pourraient se prolonger que dans l'épaisseur des ligaments larges. Puis, la séreuse est bien loin du point que nous sectionnons. Lorsque nous opérons en effet, le segment inférieur est bien constitué, de telle sorte que l'anneau de Bandl, où se trouve l'insertion fixe du péritoine, est très remonté, distant de l'orifice externe de 8 et 10 centimètres et plus. Quelles dimensions il faudrait à la déchirure pour aller ainsi léser la séreuse !

La vessie, les artères voisines nous paraissent aussi mises à l'abri, pour les mêmes raisons, et nous ne comprenons les lésions observées par Keller que par la non-formation du segment inférieur, le non-efficacement de la portion sus-vaginale du col ou la brusquerie de la terminaison de l'accouchement, toutes choses qui sont pour nous des contre-indications formelles à la pratique des incisions.

Par conséquent, en supposant même que nos sections se poursuivent en déchirures, il n'en résultera aucune conséquence fâcheuse, car ces déchirures, sous-péritonéales, n'intéressant pas d'organe important, réunies par quelques points de suture, se cicatriseront sans incident, prolongeant à peine le séjour de la femme au lit. D'ailleurs, nous le répétons encore, ces déchirures, ne peuvent exister si on fait les incisions que nous préconisons, et seulement dans les circonstances indiquées.

6° Infection. — Les blessures produites, dit-on, sont une porte d'entrée pour les microbes ; elles exposent à l'infection.

Cette proposition ne peut être admise, car s'il en

était ainsi on devrait avoir de l'infection dans la plupart des accouchements, où l'on observe des déchirures spontanées, souvent plus importantes que les nôtres. Et si on songe aux précautions antiseptiques, forcément plus rigoureuses lorsque l'accoucheur opère lui-même, on comprendra que l'infection soit peut-être moins fréquente chez les primipares auxquelles on a fait des incisions du col que chez celles qu'on a laissé accoucher spontanément.

De plus, bien rares sont les faits d'infection avec une porte d'entrée semblable. Ce n'est pas au niveau du col que les microbes trouvent le terrain propre à leur développement, à leur pénétration dans l'organisme ; il faut pour cela qu'ils remontent plus haut, jusque dans le corps utérin, où la surface dénudée, avec ses vaisseaux de toutes sortes, est un terrain de culture des plus merveilleux.

Examinons d'ailleurs nos observations : dans toutes, une seule mise à part, les suites de couches ont été normales, la température n'excédant pas 37°2 à 37°4 et il suffit, pour se convaincre du parfait état de nos accouchées, de constater l'époque de leur sortie, distante quelquefois de huit jours seulement du jour de leur accouchement.

Dans un cas, nous avons observé de l'infection; c'est dans l'observation XXII : Le soir même de l'accouchement, la température de la femme atteignait 38 degrés, les jours suivants elle s'éleva jusqu'à 39, pour redescendre à 37, le onzième jour, après quelques lavages intra-utérins. Cette infection légère n'est d'ailleurs pas à mettre sur le compte des incisions

cervicales En même temps que cette femme, quatre autres accouchées eurent, à la même époque, des suites de couches fébriles et, renseignements pris, on reconnut qu'il se commettait des fautes d'asepsie dans la salle des expectantes, où les femmes mal surveillées, sont elles-mêmes chargées de leurs soins de propreté spéciaux. Il est même curieux de constater que, parmi les femmes infectées, il s'en trouve quatre dont les accouchements avaient été spontanés et une seule à qui on avait fait des incisions du col, et nous pensons qu'il faut sans doute en chercher la raison en ce fait déjà signalé, qu'on prend pour ces dernières des soins antiseptiques peut-être plus minutieux.

Les incisions cervicales ne prédisposent donc pas à l'infection ; qu'il s'agisse de nos parturientes ou de celles dont l'accouchement s'effectue spontanément, les suites de couches, mises à part de très rares exceptions, sont toujours absolument apyrétiques, malgré la pratique, par les élèves, des touchers répétés pendant le travail. Et à ce propos nous ne pouvons moins faire que de nous étonner de la terreur des accoucheurs allemands pour les touchers vaginaux, auxquels ils substituent l'exploration par le rectum, dans la crainte de l'infection. Rien dans l'expérience quotidienne de la Clinique ne peut justifier cette terreur ; il est probable qu'il faut l'expliquer par cette hypothèse : que les aides ou élèves allemands ne présentent pas des garanties d'asepsie suffisantes.

7° Les incisions du col sont une cause de métrite cervicale. — Nous ne pouvons répondre à ce reproche par des faits, une seule des femmes incisées s'étant

présentée à la visite quelques semaines après son accouchement, pour une rétroversion accompagnée d'hémorragie.

Il serait bizarre, cependant, que les incisions du col fussent une cause de métrite, étant donné leur faible étendue, analogue à celle des déchirures spontanées que l'on trouve chez les primipares. Et, à ceux qui affirmeraient la possibilité de cette complication, nous serions en droit de demander pourquoi, avec les accouchements spontanés, on ne constate pas plus souvent de métrite consécutive. Nous pourrions même ajouter que l'antisepsie plus minutieuse que nous pratiquons préserve plus nos opérées de cette métrite que les autres accouchées.

En conséquence, nous concluons à l'innocuité absolue des incisions du col, pratiquées comme nous l'avons indiqué. Cet avis n'est d'ailleurs pas le nôtre seul et nombre d'auteurs pensaient ainsi, alors même que leurs sections étaient plus importantes que les nôtres et faites à une époque où l'antisepsie était plus élémentaire.

Lauverjat dit nettement : « Ces incisions ne sont point dangereuses. » Hyernaux les qualifie d'inoffensives ; Jacquemier pense qu'elles sont sans danger immédiat et très rarement suivies d'accident. Tissier rapporte une observation de Bonnelat dans laquelle il est dit que la femme fut touchée un mois après et que l'on ne trouva plus de traces de l'opération. Lauverjat cite un cas dans lequel la cicatrisation était complète au bout de deux mois. Martin, de Lyon, nous dit qu'il fit une incision pour remédier à une occlusion, et que

quinze jours après il n'en retrouva aucune trace. Dans une observation d'Ashwell, trois semaines après, on trouva, au toucher, de simples lignes saillantes qui indiquaient la place où les incisions avaient été faites. Duparcque écrit aussi : « l'innocuité des incisions pratiquées sur le col est chose connue », et Laborie pense de même. Nous savons enfin quelle est, à ce sujet, l'opinion de Dührssen.

V. **Contre-indications.**— Au cours du paragraphe précédent, nous avons dit que les accidents étaient évitables entièrement, si on se bornait à pratiquer les incisions lorsqu'existaient les conditions que nous avons données comme nécessaires. L'opération sera donc absolument contre-indiquée en l'absence de celles-ci et d'ailleurs dans quelques autres circonstances.

Lorsque le SEGMENT INFÉRIEUR EST MAL OU N'EST PAS CONSTITUÉ, on ne doit pas faire d'incisions, celles-ci pouvant être nuisibles à la dilatation ; et c'est là ce que nous avons constaté dans nos observations II et III ; la dilatation du col s'est prolongée très longtemps, jusqu'à quarante heures dans l'observation III. Quelle explication en donner ? Peut-être qu'alors on supprime une source réflexe dont la conséquence est la formation du segment inférieur ; peut-être que ses fibres longitudinales relâchées n'exercent aucune action sur les tissus cervicaux ; nous ne le savons. Mais c'est là un fait d'expérience et qu'on doit par suite accepter rigoureusement.

De même nous faut-il proscrire les incisions quand

le COL EST TROP ÉPAIS, que cela soit la conséquence d'une vaginite granuleuse intense, avec semis de granulations sur le col, ou de la rupture prématurée des membranes, etc. « Quand le col n'est pas aminci, écrit Laborie, l'incision ne peut avoir aucun résultat avantageux et, bien plus, elle peut offrir de graves inconvénients. C'est alors surtout que l'hémorragie pourrait être à redouter et même l'incision, portant ainsi sur une surface étendue, pourrait devenir le point de départ d'une déchirure peut-être mortelle. » Les dangers des incisions d'un col épais ne sont cependant pas aussi redoutables que le pense cet auteur, et le véritable reproche que nous pourrions leur faire alors, c'est d'être moins effectives : c'est la conclusion qui ressort de nos observations où, par exemple, la rupture des membranes avait été prématurée.

Enfin, comme nous l'avons déjà dit, les incisions cervicales précoces doivent être défendues absolument dans les cas de PLACENTA PRÆVIA. La vascularité anormale de la région peut devenir la cause d'hémorragies, quelquefois inquiétantes par leur prolongation plutôt que par leur abondance même. Le plus souvent d'ailleurs le segment inférieur non constitué devient alors une nouvelle contre-indication de l'opération.

VI. **Soins consécutifs.** — La pratique des incisions ne demande aucun soin spécial et les précautions à prendre après l'accouchement ne sont autres que les précautions ordinaires. Déjà dans les grands débridements, nombre d'auteurs, à tort il est vrai, ne recommandent aucune mesure particulière, pas même de

sutures. Mais, dans nos sections si petites, on comprend parfaitement qu'il ne soit besoin d'aucun traitement particulier et on ne songera pas plus à réunir les deux lèvres de l'incision, en supposant la chose possible, qu'on ne songe à réunir les deux parties des déchirures spontanées produites normalement.

Nous mettons à part, évidemment, les cas hypothétiques de déchirures consécutives à la section, dont il suffirait alors de suturer les lèvres à l'aide de quelques fils de soie.

VII. **Mode d'action et résultats.** — En passant en revue les divers moyens d'accélérer artificiellement la dilatation du col chez les primipares, nous avons vu que, parmi eux, les uns agissaient sur la contraction utérine, les autres sur le col lui-même, d'une façon imparfaite d'ailleurs ; mais aucun, mis à part dans quelques cas la lactose, n'avait d'action simultanée sur ces facteurs importants de la dilatation du col.

Cette action double, les incisions la possèdent, agissant d'abord sur le col, puis sur la contraction et cela d'une manière constante, en exerçant en outre sur la période d'expulsion une influence plutôt favorable.

1° Action sur le col. — C'est cette action qui a été le point de départ de la méthode. Etant donné la résistance du col des primipares, il est évident que sa suppression doit favoriser la dilatation.

Cette résistance est évidente, admise avec des théories diverses, par tous les auteurs, reconnue plus ou moins facilement dans tous les touchers ; et, pour que la dilatation s'effectue convenablement, il est nécessaire

que cette résistance soit détruite, ce qui se produit dans les accouchements naturels, par une déchirure du col. « Les déchirures du col chez les primipares, écrit Duparcque, tiennent à ce que le col n'a pas encore acquis toute la souplesse et l'extensibilité nécessaires ». Mais, nous l'avons dit, normalement l'utérus met de longues heures pour arriver à ce résultat, qui donne au col la laxité qui lui est indispensable.

L'incision agit de même et agit mieux; elle *supprime la résistance*, en évitant à l'utérus ces heures de lutte qui le fatiguent, en donnant dès le début au tissu cervical la dilatabilité qui lui manque ; elle supprime la continuité des anneaux inférieurs, musculaires et conjonctifs, qui s'opposaient à la dilatation et c'est ainsi qu'elle l'accélère quelquefois d'une manière considérable.

Cette influence a été reconnue depuis longtemps et plusieurs accoucheurs ont même essayé d'en donner l'explication. Laborie, parlant des incisions, écrit : « En lisant les observations, on sera étonné de la rapidité de l'effet obtenu; et les accoucheurs, qui ont eu recours à ce mode d'action, s'accordent tous pour attester le même résultat. Il est probable que le débridement de quelques fibres musculaires circulaires qui se trouvent à l'orifice utérin, en détruisant leur résistance, entraîne de proche en proche la cessation de rigidité des fibres qui n'ont pas été atteintes par l'instrument tranchant. Il a suffi de rompre l'unité d'action pour faire cesser la résistance. » Viguier pense de même : « Il est constant, en effet, que bien souvent l'état du col a paru changer presque immédiatement après

les incisions, de sorte que l'on a même vu après une seule le col entier devenir souple et dilatable; il est probable qu'il existait alors un état particulier des fibres qui s'est modifié sous l'influence du traumatisme, et nous sommes porté à croire que ces faits doivent être rangés dans la catégorie des rigidités dites spasmodiques. »

Pour nous, qui admettons que notre incision coupe toute la partie résistante du col, chose facile puisque cette partie, musculaire et conjonctive, est alors limitée exclusivement à l'orifice externe, l'action qu'elle a sur le col ne demande aucune explication: *ablata causa, tollitur effectus.*

2° Action sur les contractions utérines. — Cette action, non moins évidente, n'est pas moins facile à concevoir. Elle reconnaît d'ailleurs deux causes.

La première, moins importante, relève de ce fait connu, que *toute excitation produite sur le col détermine, par réflexe, des contractions du corps utérin.* C'est là le principe de la provocation du travail par le tamponnement vaginal, par les douches à la Kiwisch, etc. Eh bien! nos incisions agissent de même, un peu comme le font les petites fissures anales. Les plaies produites par nos ciseaux irritent le tissu cervical, excitent les terminaisons nerveuses, point de départ sensitif du réflexe, dont l'aboutissant moteur est le muscle utérin. Et nos incisions ont sur les injections chaudes la grande supériorité d'être permanentes et, par suite, d'avoir une influence continue.

Mais elles agissent surtout d'autre façon. Par le fait de la résistance des anneaux cervicaux inférieurs,

l'utérus est obligé de faire effort; cet effort, soutenu quelquefois longtemps, le fatigue et on voit alors les contractions, d'abord régulières, tendre à l'irrégularité. Ce fait est surtout bien évident dans les cas, assez rares, où la résistance est un peu plus forte que normalement et où la puissance utérine n'a pu arriver à être victorieuse. Épuisé, le muscle relâche bientôt sa tension; sa lassitude se manifeste d'abord par une simple irrégularité, puis par de l'espacement, puis souvent par de la faiblesse des contractions. Aussi comprend-on facilement l'heureux effet des incisions du col : *elles évitent un travail excessif à l'utérus, lui permettant de garder toute sa force* pour triompher de la résistance des parties génitales, lors de la période d'expulsion. Dans les cas où existait une résistance plus accentuée des anneaux cervicaux, contre lesquels le muscle utérin commençait à s'épuiser, on est étonné de l'action produite. Aussitôt l'incision faite, les contractions se régularisent, augmentent d'intensité, comme dans tous les cas d'ailleurs, rapprochent leurs intervalles, si bien que parfois l'accélération est telle qu'on voit la dilatation se compléter sous le doigt qui pratique encore le toucher.

3° Constance de l'action. — Cette action est forcément constante, puisque toujours l'incision s'adresse à quelque chose de réel; nous l'avons toujours ainsi constatée, et on ne pourra le faire autrement, à la condition de n'opérer, comme nous le recommandons, que si certaines conditions sont remplies, ce qui est le cas ordinaire.

4° Les incisions n'ont pas d'action défavorable sur

LA PÉRIODE D'EXPULSION. — Ceci ressort de nos observations, et de ce que nous venons de dire de l'influence des incisions sur la contraction utérine. La période d'expulsion est plutôt abrégée, puisque le muscle utérin sera moins fatigué, aura plus de force pour distendre le périnée, ouvrir le cercle vulvaire, etc. Et nous voyons que cette période, moins courte cependant que chez les secondipares, est le plus souvent accélérée, durant une heure en moyenne.

5° LES INCISIONS N'ONT PAS D'ACTION DÉFAVORABLE SUR LA PÉRIODE DE LA DÉLIVRANCE. — C'est là encore une proposition qui ne demande pas d'explication : nos observations, où la délivrance a toujours été normale, le montrent suffisamment. Nous pouvons même dire que nous aurons moins souvent, peut-être, de l'inertie utérine que dans les accouchements normaux, puisque l'utérus est moins fatigué.

Les incisions du col nous semblent donc un excellent procédé, destiné à accélérer la période de la dilatation du col chez les primipares. *Inoffensives, n'exerçant sur les périodes d'expulsion et de délivrance qu'une influence favorable, elles agissent parfaitement sur la dilatation du col, puisqu'elles s'adressent à ses deux facteurs essentiels : au col lui-même dont elles suppriment la résistance, ménageant ainsi la musculature du corps utérin ; aux contractions de l'utérus qu'elles régularisent s'il y a lieu et dont, dans tous les cas, elles abrègent les intervalles et augmentent la longueur.*

Par suite, la durée du travail et spécialement de la période de dilatation chez les primipares, dans les

accouchements normaux, doit se trouver, par elles, abrégée plus ou moins considérablement. C'est là, en effet, ce qui ressort de nos observations et ce qui nous permettra de conclure à leur supériorité sur toutes les autres méthodes et à leur utilité, au moins dans quelques cas, dans les accouchements des primipares.

Observation I

Primipare à terme. Bassin généralement rétréci. Travail normal. 2 incisions latérales, la dilatation étant à 1 cent. 1/2, complètent la dilatation en 4 heures. Durée totale du travail, 31 heures.

A..., Léonie, vingt-deux ans, domestique, entrée à la clinique obstéricale le 11 décembre 1898. Premières règles à quinze ans et demi, régulières. Dernières règles le 9 mars. Grossesse assez bonne ; quelques vomissements de temps à autre après les repas; quelques pertes blanches. Primipare.

Début des douleurs le 11 décembre à midi ; elles se continuent, d'intensité moyenne, toute la soirée du 11 et la nuit du 11 au 12.

Le 12, à 10 heures du matin, la femme entre à la salle des douleurs. On constate l'état suivant : paroi abdominale peu épaisse, couverte de vergetures ; tête fixée au détroit supérieur en O.I.G.A. ; l'épaule est à 4 centimètres au-dessus du pubis, un peu à gauche de la ligne médiane ; bruits du cœur réguliers normaux. Les contractions utérines ne présentent rien de particulier. Le toucher est très douloureux ; l'orifice vulvaire est étroit et il existe de la vaginite granuleuse ; aussi est-ce avec les plus grandes difficultés qu'on parvient à pratiquer, avec un doigt, le toucher ; on constate que le col est effacé, dilaté à 1 centimètre et demi ; les bords de l'orifice externe sont minces et ne présentent point de résistance anormale, souples en dehors des contractions, tendus pendant la contraction ;

ils ne sont pas tranchants au doigt. Le segment inférieur est mince, parfaitement constitué. A travers lui, on sent un sommet en O.I.G.A. ; la poche des eaux est intacte et appuie sur le col pendant les contractions. Bassin généralement rétréci, faiblement.

A 2 h. 5 du soir, l'état de la femme n'a pas changé : même état du col, du segment inférieur, de la présentation, toujours un peu élevée, de la poche des eaux. Les contractions sont assez espacées, toutes les 10 minutes, d'intensité plutôt faible. Etant donné la difficulté du toucher, on chloroformise la femme pour pratiquer les incisions. Sous le chloroforme, les tissus périnéaux se relâchent et on fait très facilement, avec les ciseaux, sans changer la femme de place, deux incisions latérales : celle de gauche, vers le quart inférieur, de 3 millimètres ; celle de droite, vers le tiers supérieur de 2 millimètres environ. Elles donnent lieu à un écoulement sanguin très faible de 20 grammes environ. La femme se réveille immédiatement ; l'anesthésie a duré à peu près 4 minutes.

A 2 h. 35, la dilatation du col est de 4 centimètres. Les contractions se sont éveillées aussitôt que les incisions du col ont été faites ; elles sont régulières, d'intensité ordinaire, survenant toutes les 3 minutes. La poche des eaux bombe pendant la contraction et appuie bien sur le col. La tête est toujours élevée, très fléchie. La femme reste couchée.

A 6 heures, la dilatation est à 8 centimètres ; les bords de l'orifice ne présentent rien de particulier. On ne constate plus de poche des eaux, qui a dû se rompre il y a une demi-heure environ, car, à ce moment, la femme s'est sentie mouillée. La tête est retenue vers le tiers supérieur de l'excavation ; elle paraît grosse, ossifiée, inclinée sur le pariétal postérieur et n'appuie pas sur le col.

A 6 h. 15, la dilatation est complète. Les douleurs sont extrêmement intenses, presque continues. Toute l'après-midi elles n'ont cessé de présenter des caractères normaux, mais étaient plutôt violentes.

A 7 heures, les douleurs persistent violentes, les bruits du

cœur fœtal s'accélèrent, un peu irréguliers, on fait une application de forceps qui amène un enfant de 3100 grammes. Délivrance artificielle 35 minutes après l'accouchement, nécessitée par un décollement incomplet du placenta.

Le 24 décembre, la femme quitte le service ; les suites de couches ont été normales.

Observation II

Primipare à terme. Promontoire accessible. Rupture prématurée de la poche des eaux. Segment inférieur non constitué. 2 incisions, la dilatation étant à 1 cent. 1/2. La dilatation s'achève en 8 h. 30. Durée totale du travail, 33 heures ; durée de l'expulsion, 5 heures.

V. Perrine, trente-six ans, domestique, entrée à la clinique obstétricale le 8 décembre 1898. Réglée à quinze ans, régulièrement. Dernières règles le 14 avril. Pertes blanches au début de sa grossesse. Primipare ; pas de fausses couches antérieures.

Le 8, à la visite, on constate : tête fixée en O.I.D.P. ; col bien ramolli, a toute sa longueur ; le segment inférieur n'est pas constitué ; on atteint facilement le promontoire. La malade raconte avoir fait les eaux ce matin à 6 heures. Point de signes de travail.

Le 10, à 7 heures du soir, début des douleurs ; à 11 heures du soir, la femme entre à la salle des douleurs ; on trouve le col perméable au doigt. Douleurs d'assez faible intensité pendant la nuit.

Le 11, à 9 h. 15 du matin, le col est effacé, dilaté à 1 centimètre et demi ; mais les bords en sont épais, comme œdématiés ; le segment inférieur est mal constitué ; les contractions, peu intenses, se renouvellent toutes les 5 minutes environ. On attend, pour pratiquer les incisions, que le segment inférieur se constitue. On laisse la femme couchée.

A 2 h. 30, même état ; toutefois les douleurs, depuis 1 heure, sont plus fortes ; mais le segment inférieur est toujours épais, mal constitué ; les bords du col présentent le même aspect. Malgré

cela, on pratique les incisions, aux ciseaux, sans anesthésie, une à droite, une à gauche, de 2 à 3 millimètres environ. La femme n'éprouve aucune douleur, ne sait même pas ce qu'on lui fait; l'écoulement sanguin est de 15 grammes environ.

A 6 heures, rien n'a changé; mêmes caractères des douleurs, même degré de dilatation. La tête appuie sur le col.

A 9 h. 30, la dilatation a progressé, atteint 7 à 8 centimètres; on perçoit surtout la lèvre antérieure du col qui fait bourrelet. La tête a progressé et appuie. Les contractions sont peu intenses, mais assez répétées. Les bruits du cœur sont normaux.

A 11 heures, la dilatation est complète.

A minuit, les contractions s'espacent; la femme est sans énergie, pousse à peine.

Le 12, à 2 h. 30 du matin, la tête apparaît à la vulve, mais les douleurs toujours peu intenses font traîner l'accouchement jusqu'à 3 h. 45, où a lieu l'expulsion d'un enfant de 2370 grammes.

Délivrance naturelle et normale 30 minutes après l'accouchement.

Le 24 décembre, la malade quitte le service; les suites de couches ont été normales. Un seul soir, la température a atteint 38°6, mais est redescendue à la normale à la suite de l'administration d'un purgatif.

Observation III

Primipare à terme. Promontoire accessible. Segment inférieur non constitué. 2 incisions latérales, le col dilaté comme 1 cent. 1/2. La dilatation traîne 40 heures.

F... Marie, dix-huit ans, corsetière, entre à la clinique obstétricale le 23 novembre 1898. Réglée à treize ans, régulièrement. Dernières règles le 26 février. A souffert continuellement du ventre pendant sa grossesse; pertes blanches. Primipare; pas de fausses couches antérieures.

Le 23 novembre, la tête est amorcée au détroit supérieur,

plongeant déjà notablement en O.I.D.P. Le segment inférieur n'est pas constitué en arrière; en avant, on sent l'anneau de Bandl à 3 centimètres environ du col. Vaginite granuleuse.

9 décembre. — Depuis deux à trois jours, la malade ressent de petites douleurs, sans régularité, de courte durée. Aujourd'hui, jusqu'à 4 h. 30, elles présentent les mêmes caractères.

A 5 h. 15 du soir, on trouve l'état suivant : le col est effacé, dilaté à 1 cm. 5; l'orifice externe est souple; le segment inférieur est constitué en partie en avant, mais non en arrière; il est épais de près de 1 centimètre, ainsi que la partie voisine du canal cervical. La tête plonge, fixée transversalement, mais foulable, n'appuyant en aucune façon sur le col. La poche des eaux est intacte, bombe pendant les douleurs, appuyant alors, mais faiblement, sur le col. Les contractions sont peu intenses, espacées, de durée ordinaire. On pratique deux incisions latérales; celle de droite est faite avec des ciseaux courbes vers le tiers supérieur, longue de 3 millimètres; celle de gauche, avec des ciseaux droits, n'a guère que 2 millimètres; ces deux incisions n'ont été nullement douloureuses; elles produisent un suintement sanguin de 10 grammes environ.

A 6 h. 10, on constate que le promontoire est accessible; la dilatation ne s'est pas modifiée et les douleurs présentent les mêmes caractères. On fait examiner la femme par les élèves stagiaires; à la suite de 15 examens, les douleurs deviennent irrégulières, s'espacent et diminuent d'intensité; douleur vulvaire intense.

A 9 h. 50, même état; contractions utérines presque disparues.

Le 10 décembre, à 1 heure du matin, la dilatation atteint 3 centimètres; la poche des eaux est intacte, la tête tend à se fixer; les douleurs se sont un peu réveillées depuis le dernier examen.

A 11 heures du matin, les douleurs disparaissent à nouveau; il existe de l'œdème des petites lèvres. Poche des eaux intacte; tête fixée; col dilaté à 3 centimètres. On fait lever la femme qui était restée couchée jusqu'ici.

A 7 heures du soir, les douleurs réapparaissent; le col est revenu sur lui-même et est dilaté seulement à 1 centimètre.

Le 11 décembre, à 1 heure du matin, l'état a notablement changé. La dilatation est toujours la même, mais le segment inférieur est constitué; les douleurs sont régulières, survenant toutes les 8 à 10 minutes, d'intensité ordinaire.

A 7 heures du matin, la dilatation est complète; la tête est dans l'excavation en O.I.D.T. défléchie.

A 10 h. 30, les douleurs faiblissent; la tête ne progresse plus, les bruits du cœur fœtal s'accélèrent. M. le professeur Fochier termine l'accouchement par une application de forceps. L'enfant est assez vigoureux et pèse 3990 grammes.

Délivrance naturelle 10 minutes après l'accouchement.

Le 24 décembre, la femme quitte le service; les suites de couches ont été normales. Au toucher, on reconnaît très bien la trace des deux incisions, celle de gauche sous la forme d'une encoche de 1 millimètre environ de profondeur, celle de droite donnant la sensation d'une cicatrice comme celles qu'on trouve chez toutes les primipares quelque temps après leur accouchement.

Observation IV

Primipare à terme. Segment bien constitué. 2 incisions latérales, le col dilaté à 1 cent. 1/2, amènent dilatation complète en 1 heure. Durée de l'expulsion, 45 minutes.

Augustine B..., vingt et un ans, domestique, entre à la clinique obstéricale le 18 octobre 1898. Réglée à dix-sept ans régulièrement. Dernières règles le 6 février ; excellente grossesse. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Le 18 octobre, on constate : tête mobile en O.I.G.A. ; le col a toute sa longueur ; le segment inférieur n'est pas constitué ; bassin normal.

Depuis le 10 décembre, à 8 heures du matin, la femme ressent des douleurs, espacées, peu intenses.

Le 12 décembre, à 2 heures du matin, elle entre à la salle des douleurs. Les contractions sont plus intenses, plus rapprochées depuis hier soir. Actuellement, elles sont assez violentes, mais un peu irrégulières. Le col est effacé, mais fermé; le segment inférieur est bien constitué.

A 7 heures du matin, il y a un début de dilatation ; la tête, en O.I.G.A., appuie bien sur le segment inférieur. Les contractions sont très intenses, à peu près continues. On donne à la femme 1 gramme de chloral dans 200 grammes d'eau.

A 9 heures, les douleurs sont un peu moins intenses, mais toujours irrégulières ; le chloral n'a produit aucun effet.

A 10 h. 45, la dilatation est comme 1 franc, les bords du col sont minces, tendus pendant les contractions, presque souples dans leurs intervalles. Le segment inférieur est parfaitement constitué. Les contractions utérines se sont calmées, mais sont toujours irrégulières un peu. On pratique deux incisions latérales, une à droite, une à gauche, de 1 mm. 5 environ, avec les ciseaux, et cela très facilement, sans que la femme s'en aperçoive. L'écoulement sanguin qui en résulte est à peine de 15 grammes.

11 h. 15. — Depuis que les incisions ont été faites, la marche du travail a entièrement changé : les douleurs sont devenues extrêmement intenses, faisant pousser de violents cris à la femme : elles sont en outre très régulières, survenant toutes les 4 minutes et durant de 1/2 à 3/4 de minute. La dilatation atteint 3 bons centimètres ; on ne constate pas l'existence de la poche des eaux, qui s'est rompue on ne sait quand.

11 h. 45. — Mêmes caractères des douleurs ; la femme dit avoir envie de pousser. Au toucher, dilatation complète.

Midi 30. — L'accouchement se termine spontanément par l'expulsion d'un enfant vigoureux, pesant 2950 grammes.

Délivrance naturelle, prématurée, sans incidents, immédiatement après la sortie de l'enfant.

La femme quitte l'hôpital le 27 décembre ; les suites de couches ont été normales.

Observation V

Primipare. Albuminurie grave. Mort de l'enfant. Résistance accentuée du col. 2 incisions, le col dilaté à 1 centimètre, amènent dilatation complète en 3 h. 15. Durée de l'expulsion, 1 heure.

Jeanne-Marie P..., femme G. ., trente-cinq ans. Entrée à l'infirmerie de la clinique obstétricale le 15 novembre 1898. Réglée à quatorze ans, régulièrement. Dernières règles le 14 avril. Au milieu d'octobre, apparition d'une albuminurie d'abord légère, qui alla rapidement en s'aggravant. Régime lacté le 4 novembre : 3 grammes de chloral et deux lavements par jour, légère amélioration. A son entrée, O.I.G.T., existence des bruits du cœur : 15 grammes au moins d'albumine par jour; la quantité en augmente jusque vers le 25, malgré un traitement énergique et des purgatifs répétés. On allait peut-être intervenir, lorsqu'on constate la mort de l'enfant. Depuis, amélioration.

Le 11 décembre, à 6 heures du matin, début des douleurs. Celles-ci, d'abord faibles et espacées, vont s'accentuant, surtout vers le soir et pendant la nuit du 11 au 12.

Le 12, à 9 h. 50 du matin, M. le professeur Fochier constate l'état suivant : le col est effacé, mais mal effacé; il est évasé en cône, à base supérieure, de l'orifice interne à l'orifice externe et cela par le fait d'une résistance un peu atypique, s'étendant à tous les anneaux cervicaux ; il ne se continue pas directement avec le segment inférieur, bien constitué, mais fait avec lui un angle ouvert en bas et en dehors ; l'orifice externe est ouvert, dilaté comme 1 franc. Les douleurs sont modérées, toutes les 5 minutes, durant 1/2 à 3/4 de minute, à peu près régulières. La présentation n'appuie nullement sur le segment inférieur et le col, mais la poche des eaux se forme et vient appuyer. On attend pour pratiquer les incisions, afin de voir si la résistance du col ne se modifiera pas. La femme entre à la salle des douleurs.

A 1 h, 40 du soir, l'état a un peu changé. Les douleurs conti-

nuent à présenter les mêmes caractères ; la dilatation est toujours la même, mais la résistance des anneaux supérieurs a disparu presque entièrement, et seuls résistent encore et notablement les anneaux inférieurs. On pratique alors deux incisions latérales de 3 millimètres environ ; point de douleurs, point d'hémorragie.

A 3 h. 10, les douleurs se sont immédiatement accélérées; elles sont très fortes, régulières, survenant toutes les 3 minutes et durant 1/2 à 3/4 de minute ; la dilatation atteint 3 centimètres et la poche des eaux fait hernie dans le vagin à travers le col.

A 3 h. 20, rupture spontanée des membranes ; la dilatation est à 4 centimètres et le crâne appuie sur le col.

A 5 heures, la tête apparaît à la vulve. Les douleurs présentent toujours les mêmes caractères d'intensité.

A 6 h. 5, expulsion spontanée d'un enfant macéré pesant 1300 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 15 minutes après.

Le 31 décembre, la malade quitte le service en bonne santé : les suites de couches ont été normales. L'albuminurie a persisté, mais légère, jusqu'à maintenant.

Observation VI

Primipare à terme, bassin aplati, hystéropexie : segment inférieur bien constitué. 2 incisions latérales, le col dilaté à 1 cent. 1/2, achèvent la dilatation en 4 h. 40. Durée de l'expulsion, 1 h, 30.

P... Louise, vingt-deux ans, femme de ménage, entrée à la clinique le 7 décembre à 11 heures du matin. A subi il y a quelques années une hystéropexie abdominale antérieure pour une déviation utérine. Dernières règles le 12 février; excellente grossesse. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Les douleurs ont débuté le 6 vers 6 heures du soir; d'abord faibles et espacées, elles se sont notablement accentuées dans la nuit du 6 au 7, survenant environ toutes les 20 minutes et durant de 1 1/2 à 2 minutes.

Le 7, à 11 heures du matin, on constate l'état suivant : col effacé, dilaté à 1 centimètre, un peu déjeté en arrière et à gauche ; le segment inférieur est assez bien constitué. La tête en O.I.G.T. est fixée, non foulable, appuie moyennement sur le col; les membranes, intactes, sont appliquées sur la tête. Les contractions sont d'intensité ordinaire, régulières, survenant toutes les 10 minutes environ. Le col est un peu épais.

A 1 h. 1/2 du soir, l'état est à peu près le même ; le segment est bien constitué; la dilatation est à peu près à 1 cm. 50. On fait alors deux incisions latérales d'environ 3 à 4 millimètres avec les ciseaux droits; celle de gauche franchement latérale, celle de droite vers le 1/3 supérieur. L'écoulement sanguin est d'environ 10 grammes. Presque immédiatement, les contractions deviennent plus intenses, survenant toutes les 5 minutes et durant de 3/4 à 1 minute.

A 3 heures, la dilatation atteint 2 centimètres; les contractions se répètent toutes les 3 minutes environ.

A 4 h. 15, l'état n'a pas sensiblement changé ; mais le col s'amincit. Tête en O.I.G.T., en situation intermédiaire.

A 5 heures, les membranes se rompent. A 5 h. 25, les douleurs sont plus fortes, plus prolongées, survenant toutes les 2 minutes; la dilatation est à 7 centimètres.

A 6 h. 10, la dilatation est complète; les douleurs deviennent expulsives.

A 6 h. 45, l'accouchement se termine spontanément par l'expulsion d'un enfant de 2920 grammes.

Délivrance naturelle 30 minutes après l'accouchement, sans incidents. Le promonto-sous-pubien mesure 10 cm. 5.

Le 14 décembre, la femme demande sa sortie ; les suites de couches ont été normales.

Observation VII

Primipare à terme, travail normal; résistance accentuée mais limitée. 1 incision, le col dilaté comme 2 francs, complète la dilatation en 3 heures.

C... Marie, vingt-deux ans, domestique, entre à la clinique obstétricale le 13 septembre 1898. Réglée à quatorze ans, régulièrement. Dernières règles les premiers jours de décembre 1897; bonne grossesse. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Les douleurs ont débuté le 12 septembre. Le 13, à 5 h. 30 du soir, la malade entre à la salle des douleurs; le col est effacé, dilaté à 2 francs; les bords de l'orifice externe sont très minces, presque coupants, tendus comme un fil pendant la contraction; ils ne sont d'ailleurs ni chauds, ni douloureux; à part cette résistance très limitée, n'occupant que le bord même de l'orifice externe, en quelque sorte seulement l'anneau cervical inférieur, le reste du col est absolument souple. Le segment inférieur est bien constitué; la tête en O.I.G.T. est engagée; la poche des eaux, intacte, est constituée et appuie sur le col. Contractions violentes à peu près régulières. On pratique, à gauche seulement, une section de la partie résistante du col; l'incision n'a guère que 1 à 2 millimètres et ne donne lieu à aucun écoulement sanguin.

Les douleurs se modèrent aussitôt, prennent des caractères normaux; la dilatation se fait régulièrement et, à 8 h. 20, elle est complète. Les membranes se sont rompues à 7 h. 40.

L'enfant paraît souffrir; aussi à 9 h. 15, application de forceps qui amène un enfant de 2530 grammes.

Délivrance naturelle sans incidents.

Le 20 septembre 1898, la femme quitte le service; les suites de couches ont été normales.

Observation VIII

Primipare à terme, travail normal. 2 incisions latérales, le col dilaté comme 1 franc, complètent la dilatation en 2 heures. Durée de l'expulsion, 7 minutes.

M... Marie, vingt-trois ans, femme de chambre, entrée à la clinique obstétricale le 6 septembre 1898. Réglée à quatorze ans régulièrement. Dernières règles le 23 février. La malade qui a eu la scarlatine dans sa jeunesse, a présenté de l'albuminurie vers le sixième mois de sa grossesse; malgré le régime lacté absolu, cette albuminurie n'a disparu que vers le 20 novembre. Primipare. Pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs ont commencé dans l'après-midi du 1er décembre. D'abord légères et espacées, elles ne sont devenues fortes que le soir vers 11 heures; de minuit à 5 heures du matin, le 2 décembre, elles survenaient environ toutes les 5 minutes. Depuis lors, jusqu'à 11 heures du matin, elles se sont un peu espacées, survenant toutes les 15 minutes environ, durant quelquefois jusqu'a 5 minutes, mais peu intenses.

Le 2, à 11 heures du matin, on examine la femme; le col est très mou, en partie effacé, mais conserve encore une certaine longueur. Il est perméable au doigt et, si on le voulait, on pourrait introduire un doigt dans le canal cervical. Le segment inférieur est en partie formé en avant, mais nullement en arrière. La présentation, O.I.G.T., mobile, foulable, plonge moyennement dans l'excavation et appuie en avant sur le segment inférieur.

A 3 h. 30 du soir, le col est effacé et il existe un début de dilatation; les bords de l'orifice externe sont assez souples; toutefois, comme rien n'appuie encore sur eux, on ne peut juger parfaitement de leur état. Le segment inférieur est bien constitué. Les contractions surviennent toutes les 5 minutes environ et présentent une durée et une intensité ordinaires.

A 5 h. 45, la dilatation est comme 1 franc; la poche des eaux,

tendue pendant la contraction, appuie sur l'orifice externe; celui-ci, très mince, est alors tendu comme un fil, mais le col n'est ni chaud, ni douloureux; la résistance du col, marquée au niveau des anneaux inférieurs, est d'ailleurs à peu près nulle au-dessus. Les contractions, etc., présentent les mêmes caractères. On pratique deux incisions latérales de la partie qui résiste, c'est-à-dire sur une étendue de 2 millimètres environ.

A 6 heures du soir, c'est-à-dire 15 minutes après les incisions, la dilatation atteint 5 centimètres de diamètre. Les douleurs se reproduisent toutes les 2 minutes, durant 1 minute 30 secondes environ et leur intensité est triplée ; elles sont d'ailleurs toujours parfaitement régulières. O.I.G.T.; poche des eaux, intacte, appuie parfaitement sur le col pendant les contractions utérines.

A 6 h. 15, la dilatation est comme la paume de la main et à 7 h. 40 elle est complète; la poche des eaux se rompt et l'accouchement se termine à 7 h. 47 par l'expulsion d'un enfant de 3140 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 25 minutes après l'accouchement.

Le 19 décembre 1898, la femme quitte le service; les suites de couches ont été normales.

Observation IX

Primipare à terme, travail normal. 2 incisions, le col dilaté à 3 centimètres, amènent dilatation complète en 20 minutes. Durée de l'expulsion, 1 heure.

V... Clotilde, vingt-quatre ans, sans profession, entrée à la clinique obstétricale le 5 décembre 1898. Réglée à quatorze ans, régulièrement. Dernières règles, le 17 février; quelques vomissements pendant la grossesse ; pertes blanches, qui existent encore actuellement. Primipare; pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs sont apparues le 4 décembre, à

8 heures du soir; presque immédiatement elles sont devenues intenses, régulières et assez rapprochées.

Le 5, à 1 heure du matin, la femme entre à la salle des douleurs. Le col est effacé, dilaté à 50 centimes; les bords en paraissent souples. Le segment inférieur est bien constitué; la tête en O.I.G.T. est fixée, non foulable; la poche des eaux est intacte et appuie, pendant les contractions, sur le segment inférieur et sur le col. Les contractions ne présentent aucun caractère particulier.

A 6 heures du matin, l'état a peu changé; la dilatation est comme 1 franc; les contractions ont des tendances à diminuer d'intensité, à s'espacer et même à devenir un peu irrégulières.

A 9 h. 20, même état des contractions. La dilatation atteint 3 centimètres. Mais les bords de l'orifice externe, sur lesquels appuie la poche des eaux, sont très tendus, très minces, comme coupants; on sent nettement qu'ils résistent à la poussée de la présentation et de la poche des eaux et qu'ils s'opposent à la dilatation; ils ne sont ni chauds, ni douloureux. On fait alors deux incisions latérales, longues de 2 à 3 millimètres environ, qui sectionnent toute cette partie résistante du col. Les ciseaux, dont on se sert, ne produisent ni hémorragie, ni douleurs.

Immédiatement, les douleurs se rapprochent, augmentent d'intensité, se prolongent; la poche des eaux, tendue, se rompt; mais la présentation vient appuyer sur le col dont la dilatation est complète à 9 h. 40.

Les douleurs se poursuivent intenses, presque continues jusqu'à 10 h. 40; à ce moment, expulsion d'un enfant vigoureux de 3180 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 15 minutes après l'accouchement.

Le 15 décembre, la femme quitte le service; les suites de couches ont été normales.

Observation X

Primipare à terme, travail normal. Segment inférieur bien constitué. 2 incisions, le col dilaté comme 1 franc, achèvent la dilatation en 2 h. 30. Durée de l'expulsion, 30 minutes.

B. . Marie, vingt-trois ans, primipare, entrée à la Clinique obstétricale le 19 novembre 1898. Réglée à quinze ans et demi, régulièrement. Dernières règles le 28 février; excellente grossesse. Primipare à terme; pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs apparaissent le 21 décembre, à 10 heures du soir; il y a huit jours, la femme a bien ressenti quelques douleurs, mais qui n'ont pas persisté. Aujourd'hui, les douleurs sont régulières, d'intensité moyenne, survenant toutes les dix minutes environ. Au toucher, on trouve un col presque effacé, perméable au doigt; le segment inférieur est bien constitué; la poche des eaux est intacte et la présentation O.I.G.T., est fixée, non foulable, probablement engagée.

Le 22, à 6 heures du matin, le col est effacé, dilaté à 50 centimes Les douleurs sont plus fortes, toujours régulières et se reproduisent à peu près toutes les cinq minutes.

A 8 heures, les douleurs continuent à présenter les mêmes caractères. Au toucher, le col est effacé, mince, assez souple, dilaté comme un petit franc ; le segment inférieur est bien constitué. La tête est engagée; la poche des eaux, intacte, bombe un peu pendant les contractions, mais elle n'est pas encore bien constituée; la tête et la poche des eaux appuient mal sur le col et le segment inférieur.

A 8 h. 30, même état. On pratique alors, avec les ciseaux, deux incisions latérales de 3 à 4 millimètres environ. Elles sont faites sans douleur et donnent lieu à un écoulement sanguin insignifiant de 10 grammes environ.

A 8 h. 45, la dilatation atteint 2 centimètres. Les douleurs sont un peu plus intenses; en outre, elles se font sentir unique-

ment dans le bas-ventre, alors qu'il existait auparavant des douleurs de reins.

A 10 h. 30, les douleurs qui étaient allées en se rapprochant et en augmentant d'intensité, prennent le caractère expulsif.

A 11 heures, la dilatation est complète ; les membranes se rompent.

A 11 h. 30, expulsion d'un enfant vigoureux de 3500 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 30 minutes après l'accouchement.

Le 31 décembre, la femme demande sa sortie ; les suites de couches ont été normales.

Le 21 janvier 1899, elle revient à la visite pour des métrorragies ; on constate de la rétroversion. On sent bien la trace des deux incisions, qui divisent le col en deux lèvres, antérieure et postérieure, semblables à ce qu'on trouve chez toutes les primipares qui ont accouché.

Observation XI

Primipare à terme, travail normal. Segment inférieur bien constitué. 1 incision, le col dilaté comme 2 francs, achève la dilatation en 3 h. 20. Rupture prématurée des membranes. L'enfant souffre, forceps.

Ga... Laurentène, vingt-deux ans, comptable, entrée à la clinique obstétricale le 27 décembre 1898. Réglée à quatorze ans, un peu irrégulièrement ; anémique, pertes blanches. Dernières règles le 27 mars. Excellente grossesse. Primipare. Pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs sont apparues dans la nuit du 24 au 25 décembre. Elles étaient assez fortes, régulières, survenant environ toutes les 15 minutes.

Le 24, dans la journée, rupture spontanée, prématurée des membranes.

Le 27, à 5 heures du soir, elle entre à la salle des douleurs :

le col est effacé, mince, dilaté à 2 centimètres; le segment inférieur est bien constitué. La présentation, O.I D.P., peu fléchie, appuie moyennement sur le col et le segment inférieur. Il existe des douleurs de reins. Les contractions sont assez régulières, survenant toutes les 5 à 6 minutes, de caractères normaux. Le col est dévié fortement à droite et en arrière, le fond de l'utérus étant a gauche et en avant; on a beaucoup de peine à explorer complètement le col.

A 5 h. 20, on pratique une incision à gauche de 3 à 4 millimètres environ; celle de droite n'a pu être faite à cause de la déviation du col. Point de douleurs ni d'écoulement sanguin.

A 5 h. 30, la dilatation atteint 4 centimètres. Les contractions utérines sont plus rapprochées, survenant toutes les deux à trois minutes; les douleurs sont fortes, régulières; il existe encore des douleurs dans les reins. Les contractions sont plus efficaces.

A 7 h. 10, la dilatation est à 5 centimètres; les contractions continuent à être intenses, régulières, rapprochées; plus de douleurs de reins.

A 8 heures, la dilatation est complète. Les bruits du cœur fœtal sont un peu rapides.

A 8 h. 40, les bruits du cœur fœtal ayant continué à se modifier, on termine l'accouchement par une application de forceps. L'enfant pèse 2990 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 30 minutes après.

Le 3 janvier, la malade demande sa sortie; les suites de couches ont été normales.

Observation XII

Primipare à terme. Rupture prématurée des membranes; travail normal. 2 incisions latérales, le col dilaté à 1 centimètre, complètent la dilatation en 3 heures. Durée de l'expulsion, 1 h. 15.

M... Marie, vingt ans, lingère, entrée à la clinique obstétri-

cale le 26 novembre 1898. Réglée à quatorze ans, régulièrement. Dernières règles le 28 février ; bonne grossesse. Primipare ; pas de fausses couches antérieures.

Le 26 novembre, le col est bien ramolli, a toute sa longueur ; la présentation O.I.G.A. est mobile ; le segment inférieur n'est pas constitué. Bassin normal.

Les premières douleurs apparaissent dans la nuit du 25 au 26 décembre ; elles sont très espacées et faibles jusque dans la journée du 27.

Le 27, à 9 heures du soir, les membranes se rompent spontanément ; et à 11 heures, la femme entre à la salle des douleurs. Le col est presque entièrement effacé ; perméable au doigt ; le segment inférieur est assez bien constitué. O.I.D.T., la tête appuie mal sur le segment inférieur ; les contractions sont régulières, d'intensité moyenne, survenant toutes les 6 à 7 minutes.

A 6 heures du matin, le 28, l'effacement est complet ; la dilatation atteint 1 centimètre ; mais le col est un peu épais ; la tête, en O.I.D.T., est défléchie, un peu élevée bien que fixée et non foulable. Les contractions présentent les mêmes caractères, mais il existe des douleurs de reins.

A 8 h. 30, le col est toujours épais, mais pendant la contraction on sent nettement que l'orifice externe est tendu sur une petite étendue; la dilatation est toujours la même et les contractions n'ont pas changé de caractère. On pratique alors, avec les ciseaux, deux incisions latérales de 2 millimètres environ, sans douleurs, sans hémorragie.

A 8 h. 40, la dilatation est comme 2 francs ; les douleurs sont plus fortes, plus rapprochées ; il n'existe plus de douleurs de reins.

A 10 h. 30, la dilatation est à 5 francs; les douleurs sont très violentes et efficaces ; la tête appuie sur le col.

A 11 h. 10, la dilatation est à 6 centimètres et, à 11 h. 30, elle est complète.

A 11 h. 55, la tête est à la vulve et l'accouchement se termine spontanément à midi quarante, par l'expulsion d'un enfant

pesant 3350 grammes. Délivrance naturelle, sans incidents, 40 minutes après.

Le 10 janvier, la femme quitte le service ; les suites de couches ont été normales.

Observation XIII

Primipare à terme. Rupture prématurée des membranes. Segment inférieur bien constitué; travail normal. 2 incisions, le col dilaté à 1 centimètre, amènent la dilatation à 6 centimètres en 5 heures. Souffrance de l'enfant, forceps.

B... Marguerite, vingt-sept ans, couturière, entrée à la clinique obstétricale le 26 novembre 1898. Réglée à seize ans, régulièrement. Dernières règles le 7 mars ; bonne grossesse. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Le 26 novembre, le col est ramolli, a toute sa longueur ; le segment inférieur est constitué ; la tête plonge notablement.

Le 27 décembre, O.I.G.P., la tête est presque fixée.

Les premières douleurs apparaissent le 29 décembre à 2 heures du matin ; elles sont assez régulières, mais peu intenses.

A 6 h. 30, la femme entre à la salle des douleurs; les contractions utérines sont assez faibles, survenant tous les quarts d'heure ; le segment inférieur est constitué ; le col effacé, dilaté à 1 centimètre, un peu épais, de souplesse ordinaire. La tête se présente en O.I.G.T. ; la poche des eaux n'existe pas et la malade ne sait à quel moment les membranes se sont rompues.

A 8 heures du matin, l'état est le même, le col épais, un peu œdématié ; la tête n'appuie nullement sur lui. On pratique deux petites incisions latérales de 2 à 3 millimètres environ, sans douleurs, sans hémorragie.

A 11 heures, la dilatation a peu augmenté ; elle progresse lentement ; les douleurs sont peu violentes, espacées, inefficaces, car la tête n'appuie pas.

A 1 heure du soir, la dilatation atteint 6 centimètres de diamètre ; et à 1 h. 30 elle ne s'est pas modifiée. Les contractions

sont toujours faibles. Les bruits du cœur fœtal s'accélèrent : on termine l'accouchement par une application de forceps ; l'enfant pèse 3620 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 5 minutes après.

Le 9 janvier, la femme quitte le service ; les suites de couches ont été normales ; une seule fois la température a atteint 38°5, mais est revenue à la normale à la suite d'une purgation.

Observation XIV

Primipare à terme. Segment inférieur bien constitué, travail normal. 2 incisions, le col dilaté à 1 centimètre, achèvent la dilatation en 3 h. 40. Durée de l'expulsion, 35 minutes.

D... Victorine, seize ans et demi, employée dans une fabrique de pâtes alimentaires, entrée à la clinique obstétricale le 6 janvier 1899,

Réglée à treize ans et demi, un peu irrégulièrement. Dernières règles dans les derniers jours d'avril 1898. Bonne grossesse. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs sont apparues le 6 janvier, à 3 heures du matin ; régulières, toutes les 10 à 15 minutes, d'intensité moyenne.

Le 6, à 1 heure du soir, la femme entre à la salle des douleurs. On constate alors l'état suivant : col effacé, souple, dilaté à 1 centimètre ; les bords ne présentent rien de particulier ; le segment inférieur est mince, bien constitué. La tête, en O.I.D.A., est basse, engagée, appuie sur le segment inférieur ; la poche des eaux, intacte, est constituée et appuie sur le col pendant les contractions. Celles-ci sont régulières, d'intensité et durée moyennes. On pratique avec les ciseaux deux incisions latérales de 4 à 5 millimètres environ ; ni douleurs, ni hémorragie.

A 4 h. 30, la dilatation est comme la paume de la main. Depuis les incisions et presque aussitôt qu'elles ont été prati-

quées, les douleurs sont devenues beaucoup plus intenses, toujours régulières, mais se rapprochant de plus en plus ; elles font bomber fortement la poche des eaux qui, avec la tête, appuie énergiquement sur le col ; la poche des eaux se rompt pendant l'examen.

A 4 h. 40, la dilatation est complète. Les douleurs deviennent expulsives, presque continues et, à 5 h. 15, l'accouchement se termine par l'expulsion d'un enfant vigoureux de 3050 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 15 minutes après l'accouchement.

Le 14 janvier, la femme quitte le service ; les suites de couches ont été normales.

Observation XV

Primipare à terme. Segment inférieur bien constitué, travail normal. 2 incisions, le col dilaté comme 1 centimètre, complètent la dilatation en 2 h. 30. Durée de l'expulsion, 1 h.

B... Laurence, dix-sept ans, guimpière, entrée à la clinique obstétricale le 10 novembre 1898. Réglée à quinze ans, régulièrement. Dernières règles le 8 mars ; bonne grossesse, quelques vomissements seulement dans les premiers mois. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs sont apparues le 5 janvier à 10 heures du soir ; elles se sont continuées toute la nuit, assez rapprochées et assez intenses.

Le 6 janvier, à 6 heures du matin, le col est effacé, dilaté à 1 centimètre ; les bords de l'orifice externe sont minces et ne présentent aucun caractère spécial ; O.I.G A.

A 8 h. 15, la dilatation est toujours la même et le col présente le même état ; le segment inférieur est bien constitué ; la présentation n'appuie pas sur le col ; la poche des eaux n'existe plus et la femme dit qu'elle s'est rompue pendant la nuit. Les contractions sont régulières, toutes les 12 minutes environ,

d'intensité et de durée ordinaires. On pratique avec les ciseaux deux incisions latérales de 4 à 5 millimètres environ ; la femme ne s'en aperçoit pas et l'écoulement sanguin est insignifiant.

A 9 h. 30, la dilatation atteint 4 centimètres de diamètre : depuis qu'on a fait les incisions, les contractions ont augmenté d'intensité ; elles surviennent toutes les 10 minutes environ, toujours régulières. La tête appuie un peu sur le col et le segment inférieur.

A 9 h. 40, le col est dilaté à 4 centimètres.

A 10 h. 40, la dilatation est complète ; les douleurs deviennent expulsives, toutes les 8 minutes, et l'accouchement se termine spontanément, à 11 h. 40, par l'expulsion d'un enfant vigoureux de 3620 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 20 minutes après.

Le 16 janvier, la femme quitte le service; les suites de couches ont été normales.

Observation XVI

Primipare à terme. Segment inférieur bien constitué, travail normal. 2 incisions, le col dilaté à 4 cent. 1/2, achèvent la dilatation en 3 h. 50. Durée de l'expulsion, 2 h. 10.

G... Jeanne, dix-neuf ans, tisseuse, entrée à la clinique obstétricale le 9 janvier 1899. Réglée à quatorze ans régulièrement; dernières règles en mars 1898. Bonne grossesse. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs sont apparues le 8, à 8 heures du soir ; elles étaient à peu près régulières, survenant toutes les 25 minutes environ, durant 10 minutes, et, par conséquent, espacées toutes les 15 minutes, d'intensité moyenne ; elles ont présenté ces caractères pendant toute la nuit du 8 au 9 janvier.

Le 9, à 10h. 40 du matin, la femme entre à la salle des douleurs. On constate l'état suivant : col effacé, dilaté à 1 cm. 5, les bords en sont assez minces, sans résistance anormale. Le

segment inférieur est bien constitué. La présentation, O.I.G.P., est amorcée au détroit supérieur. La poche des eaux est intacte, formée et distendue pendant les douleurs ; elle appuie bien sur le col. Les contractions présentent à peu près toujours les caractères indiqués ci-dessus, peut-être un peu plus rapprochées. On fait alors deux incisions latérales aux ciseaux, de 3 à 4 millimètres environ ; elles ne provoquent aucune douleur et donnent lieu à un écoulement sanguin d'environ 10 grammes.

A 11 h. 15, la dilatation atteint 4 centimètres. Les douleurs se sont notablement modifiées depuis qu'on a fait les incisions ; elles surviennent toutes les 5 minutes environ, durant 20 à 30 secondes ; elles sont plus fortes qu'auparavant, mais cependant d'intensité encore peu accentuée. La tête est toujours mobile.

A midi trente, le col est dilaté à 6 centimètres de diamètre. La poche des eaux est très tendue, la tête toujours mobile. Mêmes caractères des contractions.

A 1 h. 30 du soir, la dilatation atteint 7 à 8 centimètres ; la tête est fixée au détroit supérieur en O.I.G.P. ; les urines contiennent un peu d'albumine.

A 2 h. 15, la dilatation est presque complète, la poche des eaux intacte.

A 2 h. 30, dilatation complète, rupture spontanée de la poche des eaux; la tête plonge jusqu'au tiers moyen de l'excavation.

A 4 h. 40, l'accouchement se termine spontanément, par l'expulsion d'un enfant de 2950 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 20 minutes après l'accouchement.

Le 17 janvier, la femme quitte le service; les suites de couches ont été normales.

Observation XVII

Primipare à terme. Segment inférieur bien constitué, travail normal. 2 incisions, le col dilaté à 1 centimètre, complètent la dilatation en 1 h. 20. Durée de l'expulsion, 10 minutes.

D... Marie, dix-huit ans, entrée à la clinique obstétricale le 15 décembre 1898. Réglée à quinze ans régulièrement. Dernières règles le 25 avril. Bonne grossesse. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Le 18 décembre, le col est très ramolli, a toute sa longueur ; le segment inférieur commence à se constituer. O.I.G.T.

Le 24 décembre, O.I.G.A., tête fixée, segment inférieur constitué.

Les premières douleurs sont apparues le 8 janvier, à 3 heures du soir; elles sont surtout intenses depuis le matin du 9.

Le 9, à 5 h. 30 du soir, on constate l'état suivant : col effacé, dilaté à 1 centimètre. Les bords de l'orifice externe sont minces, un peu tendus ; le segment inférieur est mince, bien constitué ; la tête est engagée et appuie sur le col ; la poche des eaux est intacte, bien formée. Caractères ordinaires des contractions.

A 5 h. 40, on pratique avec les ciseaux, très facilement, deux incisions latérales de la partie tendue, sur une longueur de 4 millimètres environ. Ni douleur, ni hémorragie notable.

A 5 h. 50, le col est dilaté à 2 centimètres ; les douleurs tendent à se rapprocher et à augmenter d'intensité.

A 6 h. 10, les douleurs deviennent continues, très violentes, faisant pousser à la femme des cris continuels. La parturiente est atteinte d'une dyspnée assez intense depuis quelque minutes. Le col est dilaté à 4 centimètres. On rompt artificiellement les membranes ; la dyspnée continue. La tête est en O.I.G.A., un peu défléchie.

A 6 h. 50, la dilatation est à 5 à 6 centimètres ; la tête se fléchit. Les douleurs sont toujours extrêmement violentes et con-

tinues. La dyspnée est intense et telle, qu'on se pose la question d'une application de forceps.

A 7 heures, la dilatation est complète et à 7 h. 4, la tête apparaît à la vulve.

A 7 h. 10, l'accouchement se termine spontanément par l'expulsion d'un enfant de 2450 grammes. La dyspnée persiste; on fait une application de ventouses.

Délivrance naturelle, sans incidents nouveaux, quelques minutes après l'accouchement.

Le 10 janvier, à 10 heures du matin, on constate dans les deux poumons des râles disséminés, sibilants et ronflants, sans localisation ; pas de râles fins ; la femme présente une affection cardiaque.

Le 3 février, elle quitte le service; suites de couches normales; disparition rapide, deux jours après l'accouchement, des signes pulmonaires.

Observation XVIII

Primipare; syphilis secondaire; segment bien constitué. 2 incisions latérales, le col dilaté à 1 cent. 1/2, achèvent la dilatation en 1 h. 50. Durée de l'expulsion, 1 h. 20.

P... Marie, vingt-trois ans, guimpière, entrée à la clinique obstétricale le 10 janvier 1899. Réglée à seize ans régulièrement. Syphilis en mai 1898. Dernières règles en mai; grossesse normale. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs sont apparues le 9 janvier, à 10 heures du soir. D'abord faibles et espacées, elles se sont accentuées dans la matinée du 10, survenant environ toutes les 10 minutes, d'intensité moyenne,

Le 10, à 11 heures, la malade se présente à la salle des douleurs. Les douleurs ont à peu près entièrement disparu depuis 8 heures du matin. A l'examen : le col est effacé, dilaté à 1 franc ; l'orifice externe est très dévié en arrière et à droite

et est assez difficile à bien explorer. Le segment inférieur est assez bien constitué. La tête est basse en O.I.D.P., la poche des eaux est formée ; les contractions sont à peine marquées, presque pas perçues par la femme et ne faisant pas bomber la poche des eaux.

A 11 h. 25, on pratique deux incisions latérales, celle de gauche très facilement, profonde de 3 à 4 millimètres environ. Celle de droite est difficile à faire, à cause de la déviation du col qu'on est obligé de corriger, par des pressions sur le fond utérin, pour pouvoir la faire. Ces incisions n'ont pas été douloureuses et ont déterminé un écoulement sanguin de 10 grammes environ.

A midi, la dilatation atteint 5 centimètres ; depuis que les incisions ont été pratiquées, les douleurs se sont réveillées très intenses, régulières, toutes les 4 à 5 minutes, durant de 3/4 à 1 1/4 minute ; elles font bomber fortement la poche des eaux qui appuie sur le col.

A 1 h. 20 du soir, la dilatation est complète ; on pratique la rupture artificielle de la poche des eaux. La tête est en O.I.D.P., modérément fléchie. Les douleurs expulsives sont relativement faibles toutes les 6 minutes.

A 2 h. 30, la tête se fixe en occipito-pubienne et l'accouchement se termine spontanément, à 2 h. 40, par l'expulsion d'un enfant de 2180 grammes, porteur de nombreux pemphigus palmaires et plantaires (il meurt le lendemain).

Délivrance naturelle, sans incidents, 10 minutes après l'accouchement.

Le 17 janvier, la femme quitte le service ; les suites de couches ont été normales.

Observation XIX

Primipare à terme. Segment bien constitué. 2 incisions, le col dilaté à 5 centimètres, achèvent la dilatation en 50 minutes. Durée de l'expulsion, 1 heure.

H..., Louise, dix-sept ans, cravatière, entrée à la clinique

obstétricale le 16 janvier 1899. Réglée à douze ans, un peu irrégulièrement. Dernières règles le 10 avril; pertes rouges assez fréquentes pendant les deux derniers mois de la grossesse. Primipare ; pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs sont apparues le 15 janvier à 4 heures du matin, assez rapprochées et assez intenses dans la soirée.

Le 16 janvier, à 1 heure du matin, la femme entre à la salle des douleurs. Le col est effacé, dilaté à 3 centimètres de diamètre ; le segment inférieur est bien constitué. La tête est engagée en O.I.G.A., la poche des eaux est intacte, bombe pendant les douleurs, appuyant sur le col. Les contractions sont relativement modérées toutes les 10 minutes environ.

A 8 heures du matin, l'état du col est le même ; ses bords en sont minces, mais paraissent assez souples. Les douleurs sont modérées, régulières, survenant toutes les 10 minutes ; elles ont tendance à augmenter de fréquence et d'intensité ; étant donné l'état du col, dont les bords paraissent souples et le degré de dilatation, on décide de ne pas pratiquer d'incisions.

A 10 heures du matin, la dilatation atteint 5 centimètres de diamètre ; les douleurs ont un peu augmenté de fréquence et d'intensité, mais ne sont encore que de force moyenne.

A 3 heures du soir, la dilatation est stationnaire à 5 centimètres ; les bords de l'orifice externe sont très minces, tendus et résistants. Les douleurs sont régulières, violentes, survenant toutes les 5 minutes.

A 5 heures du soir, la dilatation persiste à 5 centimètres ; l'orifice externe est bridé en quelque sorte par un anneau, par un cercle fibreux très tendu et résistant. Aussi, devant cet état, les autres facteurs du travail étant normaux, on se décide à recourir aux incisions ; les bords du col ne sont ni chauds, ni douloureux. On pratique deux sections latérales de toute la partie qu'on sent résister, sur une étendue d'environ 4 à 5 millimètres. Point de douleur ; écoulement sanguin de 10 grammes environ.

A 5 h. 10, les membranes se rompent spontanément ; les

douleurs sont très intenses; la tête appuie sur le col fortement distendu.

A 5 h. 45, la dilatation est presque complète; la lèvre antérieure du col, seule, coiffe encore la tête, on la repousse avec le doigt; la tête franchit alors le col; il est 5 h. 50.

A 6 h. 50, l'accouchement se termine spontanément par l'expulsion d'un enfant de 2820 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 35 minutes après l'accouchement.

Le 24 janvier, la femme quitte le service; les suites de couches ont été normales.

Observation XX

Primipare à terme. Segment inférieur bien constitué. 2 incisions, le col dilaté à 4 centimètres, complètent la dilatation en 3 h. 30. Durée de l'expulsion, 1 heure.

D... Albine, vingt-deux ans, domestique, entrée à la clinique obstétricale le 3 janvier 1899. Réglée à quinze ans, régulièrement. Dernières règles le 5 avril 1898 ; bonne grossesse. Primipare ; pas de fausses couches antérieures.

Les premières douleurs sont apparues le 17 janvier à 10 heures du matin; elles sont légères et espacées pendant toute la journée. A minuit trente, les membranes se rompent spontanément et il s'écoule plus d'un demi-litre de liquide amniotique; depuis, les douleurs s'accentuent.

Le 18 janvier, à 8 heures du matin, la femme entre à la salle des douleurs. Le col est effacé, dilaté à 4 centimètres ; les bords de l'orifice externe sont un peu épais et un peu résistants sur une petite étendue ; le segment inférieur est bien constitué. La tête, en O.I.G.A., appuie moyennement sur le col. Les contractions sont faibles, espacées, peu effectives. La femme est grasse et pusillanime. A 8 h. 15, on pratique, avec les ciseaux, deux incisions latérales de 2 à 3 millimètres d'étendue. L'écoulement sanguin est insignifiant et la douleur, ressentie, nulle.

A 11 h. 45, la dilatation est complète. Toutefois les douleurs, bien qu'un peu plus fortes depuis les incisions, ont persisté cependant faibles et espacées. La présentation est un peu défléchie.

A midi 50, l'accouchement se termine spontanément par l'expulsion d'un enfant de 3220 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 20 minutes après l'accouchement.

Le 29 janvier, la femme quitte le service ; les suites de couches ont été normales.

Observation XXI

Primipare à terme. Segment inférieur assez bien constitué; vaginite granuleuse, col épais. 2 incisions, le col dilaté à 1 centimètre, complètent la dilatation en 6 heures. Durée de l'expulsion, 1 h. 35.

V... Berthe, vingt-cinq ans, domestique, entrée à la clinique obstétricale le 5 janvier 1899. Réglée à quinze ans, régulièrement. Dernières règles le 25 avril ; bonne grossesse. Primipare ; pas de fausses couches antérieures.

Le 5 janvier, on constate une présentation du sommet en O.I.G.T., mobile, amorcée ; le col est bien ramolli, mais a toute sa longueur ; vaginite granuleuse intense.

Le 13, albuminurie; O.I.G.A. ; segment inférieur en partie constitué.

Les premières douleurs sont apparues le 20 janvier, à minuit; d'abord faibles et espacées, elles augmentent rapidement d'intensité.

A 3 heures du matin, le 20, la femme entre à la salle des douleurs ; le col est effacé, dilaté comme 50 centimes, épais; le segment inférieur est assez bien constitué. La tête est en O.I.G.A. ; la poche des eaux, intacte, se tend pendant la con-

traction. Les douleurs surviennent toutes les 5 minutes et présentent des caractères ordinaires.

A 5 h. du matin, même état.

A 8 h. 30, les douleurs sont espacées, plutôt faibles. Le toucher, très douloureux, donne les renseignements suivants : col efface, épais, dilaté à 1 centimètre pendant la douleur ; les bords en sont assez résistants et présentent de petites brides. Le segment inférieur est assez bien constitué, mais est épais comme le col. La tête est en O.I.G.A., bien fléchie ; la poche des eaux est intacte et bombe un peu pendant les contractions, qui sont espacées, relativement faibles et peu effectives, car le col est assez fortement dévié en arrière.

A 8 h. 45, assez péniblement, à cause de cette déviation du col, on pratique deux incisions latérales de 4 millimètres ; elles ne produisent aucune douleur, donnent un écoulement sanguin de 10 grammes. Le col immédiatement se dilate à 2 centimètres,

A 11 heures, on constate de l'œdème des petites lèvres ; le toucher est très douloureux. Le col est très dévié en arrière, épais ; la dilatation atteint 2 centimètres et demi de diamètre. Les douleurs sont fortes, presque continues, toutes les 3 minutes, mais toujours peu effectives, à cause de la déviation du col qu'on ne peut corriger.

A 2 h. 45, la dilatation est complète ; les membranes se rompent.

A 3 h. 15, les douleurs deviennent de plus en plus fortes et fréquentes. On constate de l'œdème du périnée.

A 4 h. 20, l'accouchement se termine spontanément par l'expulsion d'un enfant de 3550 grammes. Le périnée menaçant de se rompre, on essaye d'amorcer la déchirure par deux incisions latérales ; mais malgré elles, la déchirure est médiane.

Délivrance naturelle, sans incidents 10 minutes après l'accouchement.

Le 30 janvier, la femme quitte le service ; les suites de couches ont été normales.

Observation XXII

Primipare à terme. Segment inférieur bien constitué, résistance très nette. 2 incisions, le col dilaté à 3 centimètres, amènent la dilatation complète instantanément. Durée de l'expulsion, 10 minutes.

B... Marie, dix-neuf ans, couturière, entrée à la clinique obstétricale le 6 janvier 1899, à 3 heures du soir. Réglée à seize ans, régulièrement. Dernières règles le 8 avril. Bonne grossesse. Primipare, pas de fausses couches antérieures.

Le 6 janvier, l'utérus est développé obliquement. La tête, en O.I.G.A, est mobile, mais plonge notablement. Le col est bien ramolli ; a toute sa longueur ; le segment inférieur est bien constitué.

Le 17, la tête est fixée.

Les premières douleurs apparaissent le 25 janvier, à 9 h. 30 du matin ; elles sont régulières et assez fortes d'emblée.

A 3 heures, la femme entre à la salle des douleurs.

A 4 heures, on constate l'état suivant : col long de 1 centimètre encore; fermé. Les douleurs sont assez vives et assez rapprochées. Le segment inférieur est mince, souple, entièrement constitué.

A 10 heures du soir, le col est effacé, dilaté comme 1 franc ; les bords de l'orifice externe sont résistants. La poche des eaux est intacte, tendue pendant la douleur, appuyant sur le col. Les contractions surviennent toutes les 7 minutes, sont fortes et de longue durée.

Le 26, à 3 heures du matin, les membranes se rompent spontanément ; mêmes caractères du col et de l'orifice externe. Les douleurs sont toujours très fortes, très fréquentes, régulières. On donne à la femme, en deux fois, 2 grammes de chloral qu'elle rejette en grande partie.

A 8 heures du matin, la dilatation atteint 3 centimètres de diamètre. On sent très nettement les bords de l'orifice externe

bridés non par une ficelle, mais par un petit ruban qui aurait 4 millimètres de large; cette résistance n'a d'ailleurs aucun caractère anormal; le col n'est ni chaud, ni douloureux. On pratique alors deux incisions latérales de 4 à 5 millimètres environ, c'est-à-dire de toute la partie qu'on sent faire résistance. Aucune douleur provoquée; la perte de sang est insignifiante de 10 à 15 grammes.

A 8 h. 20, c'est-à-dire à peu près lorsque les incisions ont été terminées, la dilatation est complète; elle s'est complétée sous le doigt qui faisait le toucher. Les douleurs continuent à être fortes, mais sont moins exagérées qu'elles ne l'étaient à 3 heures du matin. Elles prennent immédiatement le caractère expulsif.

A 8 h. 30, l'accouchement se termine spontanément par l'expulsion d'un enfant de 3350 grammes.

Délivrance naturelle 40 minutes après l'accouchement, sans incidents.

Les suites de couches ont été fébriles. Le matin même de l'accouchement, la femme avait une température de 38 degrés; cette température a atteint 39 degrés les jours suivants; mais a cédé à des lavages intra-utérins; le 6 février, la température est à 37 degrés. Il est probable qu'il ne faut, à propos de cette élévation de température, incriminer en aucune façon les incisions, plusieurs femmes ayant présenté à la même époque, malgré des accouchements entièrement spontanés, un peu d'infection pendant les suites de couches et ceci par suite de fautes d'asepsie commises par elles dans la salle des expectantes.

Observation XXIII

Primipare à terme. Segment assez bien constitué. 2 incisions, le col dilaté à 1 franc, complètent la dilatation en 4 h. 20. Durée de l'expulsion, 10 minutes.

B... Philippine, vingt-deux ans, corsetière, entrée à la cli-

nique obstétricale le 3 janvier 1899. Réglée à douze ans, régulièrement. Dernières règles le 9 avril. Bonne grossesse ; primipare, pas de fausses couches antérieures.

Le 3 janvier, le col est long, bien ramolli ; le segment inférieur commence à se constituer; la tête est mobile, en O.I.G.T. Bassin normal.

Le 10, O.I.D.P. ; la tête est amorcée au détroit supérieur. Le col est cylindrique, bien mou, déjeté à gauche, a toute sa longueur.

Le 21, la tête se fixe.

Les premières douleurs sont apparues le 28 janvier, dans la journée, survenant toutes les 15 minutes environ ; elles se sont prolongées ainsi jusqu'au 30, à minuit. A ce moment elles disparaissent, puis font à nouveau leur apparition le 31, à 9 heures du matin. Le toucher pratiqué le 31, à 7 h. 30 du matin, avait donné les renseignements suivants : col non entièrement effacé, orifice externe perméable au doigt, présente, pendant la contraction, un bord inférieur très tendu. Le segment inférieur n'est pas encore entièrement constitué.

A midi 50, le col est effacé, dilaté à 1 franc; l'orifice externe est un peu bridé par la partie résistante, déjà sentie, et qui donne un peu la sensation d'une ficelle. Caractères des contractions ordinaires.

A 1 h. 30, on pratique deux incisions latérales, avec les ciseaux, de 3 à 4 millimètres environ ; elles ne produisent ni douleur, ni hémorragie. La dilatation atteint immédiatement 3 centimètres de diamètre. La poche des eaux n'est pas rompue et appuie sur le col pendant la contraction. O.I.D.P.

A 2 heures, les douleurs sont plus fortes, plus rapprochées, survenant toutes les 4 minutes et durant 40 secondes environ. Il existe des douleurs de reins. La dilatation atteint environ 4 centimètres pendant l'intervalle des contractions et 5 pendant les contractions. On sent très nettement les incisions. Le col est un peu épais à droite où il forme comme un bourrelet.

A 2 h. 35, les douleurs, tout en restant aussi régulières, diminuent d'intensité. Il n'y a plus de douleurs lombaires.

A 3 h. 50, état stationnaire; on fait lever la femme qui était restée couchée depuis qu'on avait fait les incisions. Les douleurs réapparaissent au bout de quelque temps et, à 5 h. 15, elles sont très fortes : on fait alors recoucher la femme et on constate que la dilatation atteint 7 centimètres. Mais, aussitôt au lit, la femme n'a plus aucune douleur; on n'ose cependant la faire lever à nouveau.

A 5 h. 50, la parturiente va à la chaise; aussitôt debout, survient une contraction violente qui la force immédiatement à se recoucher; on constate que la dilatation est complète, la tête à la vulve. La femme pousse et, à 6 heures, l'accouchement se termine spontanément par l'expulsion d'un enfant de 3140 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 20 minutes après l'accouchement.

Observation XXIV

Primipare à terme. Bassin aplati, généralement rétréci. Segment inférieur bien constitué. 2 incisions, la dilatation comme 2 francs, la complètent en 2 h. 55. Durée de l'expulsion, 20 minutes.

F... Marie, vingt-deux ans, cultivatrice, entrée à la clinique obstétricale le 21 novembre 1898. Réglée à dix-huit ans, régulièrement. Dernières règles, à la fin d'avril; bonne grossesse. Primipare; pas de fausses couches antérieures.

Le 21 novembre, à la visite, le col est à peu près entièrement ramolli, a toute sa longueur; le segment inférieur est très souple; O.I.D.P., la tête mobile au-dessus du détroit supérieur. Promonto-sous-pubien : 11 cm. 5, distances sacro-cotyloïdiennes réduites; projection de l'arc antérieur : bassin aplati généralement rétréci.

Le 20 décembre, utérus très facilement déplaçable dans son ensemble. O.I.D.P.; fœtus très mobile; tête au-dessus du détroit supérieur.

Le 28 janvier 1899, albuminurie légère depuis une quinzaine de jours.

Les premières douleurs sont apparues le 3 février, à 7 heures du soir; d'abord faibles et espacées, puis plus rapprochées et plus intenses dans la matinée du 3.

Le 4, à 4 heures du soir, la femme entre à la salle des douleurs. Le col est effacé, dilaté à 2 francs; les bords de l'orifice externe sont minces, tendus, résistants vers leur partie la plus centrale, donnant la sensation d'une ficelle. Le segment inférieur est bien constitué. La tête est en O.I.D P., très mobile au-dessus du détroit supérieur, en situation intermédiaire; la poche des eaux est assez bien formée, bombe pendant les contractions et appuie alors sur le col. Les contractions sont régulières, mais espacées et d'une intensité ordinaire, plutôt faible.

A 4 h. 20, on pratique, avec les précautions ordinaires, deux incisions latérales de 3 millimètres environ à gauche, de 1 à 2 millimètres à droite; la femme ne ressent aucune douleur et il s'écoule à peine 15 grammes de sang. Immédiatement, sous le doigt, la dilatation atteint 5 centimètres de diamètre; les contractions se rapprochent, survenant toutes les 2 à 3 minutes; l'intensité en est à peine augmentée. La poche des eaux bombe fortement pendant la douleur; la tête est toujours très mobile.

A 5 heures, la dilatation atteint 7 centimètres; les douleurs sont très violentes.

A 5 h. 50, la dilatation est toujours à 7 centimètres; les douleurs faiblissent; la tête est toujours très mobile.

A 7 h. 15, la dilatation est complète; la tête est toujours très mobile. On pratique la rupture artificielle des membranes, et il s'écoule environ 1 litre de liquide amniotique. Les douleurs deviennent des plus violentes. La tête, qui était en O.I.D.P, tourne en O.I.D.T., puis, pendant une contraction, se fléchit fortement et, à la douleur suivante, descend dans l'excavation et se place en occipito-pubienne. L'accouchement se termine, à 7 h. 35, par l'expulsion d'un enfant vigoureux de 2610 grammes.

Délivrance naturelle, sans incidents, 10 minutes après l'accouchement.

PRIMIPARES A TERME

NUMÉROS DES OBSERVATIONS	ÉTAT DU BASSIN	ÉTAT DU SEGMENT INFÉRIEUR	ÉTAT DE LA POCHE DES EAUX	ÉTAT DE LA DILATATION au moment de l'incision	DURÉE jusqu'à dilatat. complète	DURÉE TOTALE DU TRAVAIL	DURÉE du travail jusqu'aux incisions	DURÉE de la période d'expulsion	POIDS DE L'ENFANT	TERMINAISON DE L'ACCOUCHEMENT	SUITES DE COUCHES
				centimètres	heures	heures	heures	heures	grammes		
1	rétréci	bien constitué	intacte	1 1/2	4	31	26	0,45	3100	forceps, souffr. du fœtus	normales
2	légèrem. rétréci	non constitué	rompue	1 1/2	8,30	33	19,30	5	2370	naturelle	—
3	—	—	intacte	1 1/2	40	80 ?	36,30	3,30	3990	forceps	—
4	normal	bien constitué	—	1 1/2	1	52	50,15	0,45	2950	naturelle	—
5	—	—	—	1 1/2	3,15	36	31,45	1	1300	—	—
6	rétréci	—	—	1 1/2	4,40	25	19,45	1,30	2920	—	—
7	normal	—	—	2	3	?	?	1	2530	forceps, souffr. du fœtus	—
8	—	—	—	1	2	28	26	0,07	3140	naturelle	—
9	—	—	—	3	0,20	14,40	13,20	1	3180	—	—
10	—	—	—	1	2,30	?	?	0,30	3500	—	—
11	—	—	rompue	2	3,20	68	64	0,45	2990	forceps, souffr. du fœtus	—
12	—	—	—	1	3	60	55,45	1,15	3350	naturelle	—
13	—	—	—	1	5 jusqu'à 5 ct.	12	6	1	3620	forceps, souffr. du fœtus	—
14	—	—	intacte	1	3,40	14,15	10	0,35	3050	naturelle	—
15	—	—	rompue	1	2,30	13,40	10,15	1	3620	—	—
16	— ?	—	intacte	1 1/2	3,50	19,40	14,40	2,10	2950	—	—
17	—	—	—	1	1,20	28,10	26,40	0,10	2450	—	—
18	—	—	—	1 1/2	1,50	16,40	13,30	1,20	2180	—	—
19	—	—	—	5	0,50	38,50	37	1	2820	—	—
20	—	—	rompue	4	3,30	26,50	22	1	3220	—	—
21	—	assez bien constit.	—	1	6	16,20	8,45	,531	3550	—	—
22	—	bien constitué	intacte	3	instantanée	23	22,30	0,10	3350	—	—
23	—	—	—	1	4,20	?	?	0,10	3140	—	—
24	rétréci	—	—	2	2,55	24,30	21,20	0,20	2610	—	—

CHAPITRE VIII

CHOIX DU PROCÉDÉ

Voici comment se pose la question : Etant donné qu'il est utile d'accélérer dans les cas normaux, chez les primipares, tout en lui conservant ses caractères physiologiques, la période de la dilatation du col la plus longue, la plus pénible du travail et que la lenteur avec laquelle se fait cette dilatation tient surtout à la résistance du col, spécialement localisée à ce moment au voisinage de l'orifice externe, quelle est la méthode qui nous conduira le plus facilement à cette fin ?

C'est dire que, parmi les procédés que nous avons passés en revue, le meilleur sera celui qui remplira les diverses conditions suivantes :

1° Être inoffensif pour la mère et pour l'enfant ;

2° Ne pas exercer d'influence fâcheuse sur les périodes d'expulsion et de délivrance, pas plus que sur les suites de couches ;

3° Être d'un emploi assez pratique ;

4° Influencer la période de dilatation, soit dans un seul de ses facteurs, contractions ou col, sans agir défavorablement sur l'autre, soit mieux encore dans l'un et l'autre ;

5° Influencer cette période d'une manière constante.

Nous ne dirons rien de l'Électricité, méthode quelquefois dangereuse, d'application difficile et donnant les résultats les plus divers.

Les Injections chaudes sont sans danger pour l'enfant, sans danger aussi pour la mère, si nous ne parlons que des injections vaginales, les moins actives malheureusement. Les injections intra-utérines, telles que les a pratiquées Pinard, peuvent au contraire décoller les membranes ou même le placenta, exposant ainsi à des accidents redoutables ; elles prédisposent peut-être aux hémorragies puerpérales et sont surtout d'un usage difficile. Nécessitant, quelles qu'elles soient, une quantité considérable de liquide aseptique, répétées quelquefois à trois ou quatre reprises et chaque fois pendant un quart d'heure au moins, elles condamnent, toutes, la parturiente à l'immobilité et l'impressionnent désagréablement. De plus, et ceci seulement pour les injections intra-utérines, elles sont une cause de rupture des membranes et de déplacement de la partie fœtale qu'il faut quelquefois soulever pour introduire la sonde. Ces inconvénients ne sont pas compensés par les avantages qu'elles procurent. N'influençant que les contractions, dont elles augmentent d'ailleurs simplement la durée et l'intensité, sans en accroître la fréquence, elles n'agissent nullement sur le col lui-même. Aussi elles ne modifient que faiblement la période de dilatation du col, et cette action, d'ailleurs, est loin d'être constante.

En résumé, procédé inconstant, peu actif, peu pratique, quelquefois dangereux.

Le Chloroforme est-il plus utilisable ? A doses très faibles, il atténue un peu le phénomène douloureux de

la contraction, mais sans agir en aucune façon sur le travail lui-même. A doses un peu plus considérables, quoique obstétricales, laissant à la femme sa sensibilité cutanée et sa conscience, inoffensif pour l'enfant, pour la mère en général, bien qu'il prédispose peut-être aux hémorragies de la délivrance, de manipulation facile, le chloroforme a sur la dilatation du col un effet déplorable ; s'il est possible qu'il modifie un peu les tissus du col en les assouplissant, il influence les contractions utérines de la manière la plus désastreuse ; espaçant leurs intervalles, diminuant leur intensité et leur durée, il les supprime quelquefois complètement, déterminant ainsi une inertie utérine capable de persister parfois longtemps. Et si, dans les cas où le travail est troublé par des douleurs très irrégulières, il peut rendre des services, il est à proscrire absolument dans les accouchements normaux pendant la dilatation, le chloroforme « à la reine » ne devant être donné qu'à la fin de cette période.

Quant au Chloral, difficile à administrer, rejeté qu'il est souvent par les vomissements ou les selles, il est aussi une cause fréquente d'inertie, contre laquelle l'accoucheur a moins d'action que lorsqu'elle est due au chloroforme. Atténuant les contractions utérines sans modifier sensiblement l'état de résistance du col, il prolonge souvent longtemps la période de la dilatation, voire même celle d'expulsion, et met ainsi en danger la mère et l'enfant ; il expose aux hémorragies de la délivrance, dangereuses alors, vu l'état de l'utérus et, s'il est vrai que dans certains accouchements où les douleurs sont un peu irrégulières, où la femme

est très excitée, il peut rendre quelques services, on doit le proscrire absolument quand le travail est normal.

La Quinine, vantée par quelques auteurs, paraît n'avoir aucune action sur la dilatation du col des primipares. Les contractions utérines, ordinairement, ne sont influencées ni dans leurs intervalles, ni dans leur durée, ni dans leur intensité ; si on les voit modifiées quelquefois, ces modifications consistent alors en atténuation.

La quinine n'agit en aucune façon sur les tissus du col. Le plus souvent elle est inoffensive pour la mère et pour l'enfant, mais il est des cas où, sans qu'on puisse l'incriminer absolument, on a vu son administration suivie d'hémorragie de la délivrance. Procédé indifférent, plutôt nuisible, à rejeter par conséquent.

Quant à la Lactose, il est certain que, dans quelques cas, elle a favorisé la dilatation du col. Elle n'agit, il est vrai, que sur un des facteurs du travail, sur la contraction utérine, mais son action est quelquefois des plus heureuses. Les contractions, plus rapprochées, plus longues, sont aussi plus fortes, si bien que, la résistance du col étant vaincue plus vite, la dilatation s'en trouve accélérée. Inoffensive, d'ailleurs, sans action fâcheuse, ni sur l'enfant, ni sur la mère, ne modifiant en rien les phénomènes physiologiques de l'expulsion et de la délivrance; facile à administrer, elle serait une excellente méthode si son action était constante. Mais, outre que cette action est un peu lente, elle est souvent nulle, sans qu'on puisse en savoir le pourquoi et, par suite, sans qu'on puisse le prévoir à l'avance. Ce n'est donc pas le procédé de

choix, mais c'est cependant un moyen à retenir pour les cas, où, pour une raison ou pour une autre, l'accoucheur ne pourrait pas avoir recours à cette autre méthode supérieure.

L'Écarteur de Tarnier est, comme accélérateur de la dilatation du col, un très mauvais instrument. Outre qu'il est d'un maniement compliqué, nécessitant une expérience assez considérable, il exige de la part de la femme une immobilité prolongée qu'elle ne saurait garder ; il expose à des accidents tels que le soulèvement de la présentation, la rupture des membranes, l'infection, etc. De plus et surtout, il agit très mal sur la dilatation, de deux façons, parce que, tout d'abord, les douleurs qu'il détermine sont des douleurs irrégulières, — parce qu'ensuite il influence seulement l'orifice externe et agit sur lui d'une manière continue, c'est-à-dire d'une manière des plus nuisibles. Aussi est-ce un instrument à proscrire en obstétrique, non seulement dans le but d'accélérer le travail des primipares, mais encore dans tout autre but.

Nous ne disons rien des Ballons, car les petits ballons, à application intra-utérine, sont inutilisables et, quant aux gros ballons, à application vaginale seule possible, mis à part leurs autres inconvénients, les douleurs considérables qu'ils provoquent, quand ils peuvent être actifs, ne peuvent les faire tolérer par les femmes.

La Dilatation manuelle, avec une seule main et conoïde, paraît être surtout un procédé de nécessité, destiné à pratiquer l'accouchement méthodiquement rapide, dans le cas de dangers pour la mère ou pour l'enfant ; mais est à rejeter dans le but simplement

d'accélérer une dilatation naturelle et normale à tous points de vue.

Restent les Incisions : inoffensives pour la mère et pour l'enfant, d'une pratique des plus faciles, ne nécessitant aucune précaution spéciale, aucun instrument particulier, elles agissent parfaitement, constamment et forcément, et mieux que toutes les autres méthodes ; car, seules, elles s'adressent à la cause même de la lenteur du travail chez les primipares. Supprimant la résistance du col, elles vont permettre sa dilatation qu'elles influencent en outre favorablement par leur action sur les contractions musculaires. De plus, par le fait de cette action heureuse sur la musculature utérine, il résulte que la période d'expulsion est quelquefois plus courte, et la période de la délivrance moins dangereuse. Mais, rappelons-le, ces incisions, pour donner des résultats complets, *ne doivent être faites que dans les cas où le travail est bien normal*, cas d'ailleurs les plus fréquents, sur lesquels on a basé la durée moyenne de huit heures de la dilatation, et il faut, notamment, *que le col soit effacé et le segment inférieur bien constitué.*

Méthode facile, inoffensive, constante et rapide, voici donc la méthode de choix.

Si l'accoucheur n'osait tenter la pratique des incisions, ou si les conditions nécessaires manquaient, nous conseillerions alors la lactose, à la dose de 40 grammes en deux fois, à une demi-heure d'intervalle, ce procédé inconstant donnant quelquefois des résultats et demeurant toujours, dans tous les cas, absolument inoffensif.

CONCLUSIONS

I. Il est utile d'accélérer, chez les primipares, dans les accouchements normaux, la période de la dilatation du col, la plus longue, la plus pénible de toutes.

II. La longueur de cette dilatation tient à la résistance du col, limitée à ce moment aux parties avoisinant l'orifice externe.

III. De nombreux procédés ont été employés pour accélérer cette dilatation.

IV. Parmi ces procédés, les uns sont dangereux pour la mère et doivent être rejetés dans les accouchements naturels : tels sont l'électricité, le chloroforme, le chloral, l'écarteur de Tarnier; d'autres sont inactifs ou incommodes : tels sont les injections chaudes vaginales ou intra-utérines, le sulfate de quinine, les ballons à application vaginale ou intra-utérine; d'autres sont surtout des procédés de nécessité, comme la dilatation manuelle.

V. La lactose, à la dose de 40 grammes en deux fois, donne quelquefois de bons résultats, mais son action est inconstante.

VI. Les incisions bilatérales du col, grandes de 5 millimètres environ, pratiquées au début de la période de dilatation, accélèrent d'une façon constante la dilatation du col, sans exercer d'influence fâcheuse sur les périodes d'expulsion ou de délivrance, sans nuire à l'enfant ou à la mère ; elles sont faciles à pratiquer et ne demandent aucune précaution spéciale, ni aucun soin consécutif.

VIII. La condition essentielle de leur pratique, indispensable à leur action, c'est d'abord l'effacement du col, puis surtout la bonne constitution du segment inférieur de l'utérus.

BIBLIOGRAPHIE

DES INCISIONS CERVICALES

Alonso (F.), Atresia completa del cuello uterino en el acto del parto; histerotomia vaginal (Siglo med., Madrid, 1860).

Arata (P.), Isterotomia vaginale per assoluta mancanza dello orificio uterino (Liguria med., Genova, 1856).

Ashwell, On incisions in cases of occlusions and rigidity of the uterus (Guy's hospital reports, Lond., 1839).

Aubenas (G.-A.), Observations de gastrotomie pratiquée à la suite de ruptures de la matrice et du vagin avec réflexions sur ces ruptures (thèse de Strasbourg, 1855, n° 346).

Auvard, Traité pratique d'accouchements, 1890.

Balocchi, Manuel complet d'obstétrique, Florence, 1856.

Barbaut (A.-F.), Cours d'accouchements en faveur des étudiants et des sages-femmes, 1775.

Barbera Marti (F.), Las distocias por atresia uterina; histerotomia vaginal (Progreso ginec., Valencia, 1884).

Barker (B.-F.), Occlusion of os uteri; vaginal hysterotomy (Am. M. Month. N. Y., 1858).

Barnes, Traité théorique et clinique d'obstétrique médicale et chirurgicale, traduit de l'anglais par Cordes, 1886.

Barrett (T.), Case of rigidity of the os uteri, treated by incision of the cervix uteri (Prov. M. et S. J., Lond., 1847).

Baudelocque, Art des Accouchements, 1789.

Benicke, Causes des dystocies provenant des parties molles de la mère.

Blanc, De la rigidité syphilitique du col comme cause de dystocie (Arch. tocologie et gynécologie, Paris, 1891).

Bongiovanni, Caso di parto non naturale, condotto a felice terminazione, mediante incisioni alla bocca dell'utero (Ann. un. méd., Milano, 1820, XVI, et in J. univ. d. sc. méd., Paris, 1821).

Bottiau, Contribution à l'étude de l'accouchement provoqué méthodiquement rapide (thèse de Paris, 1894-95).

Bouchard, Accouchements rendus impossibles par la rigidité du col utérin; bons effets de l'incision de cette partie (Bull. gén. de thérap., Paris, 1861).

Budin, Cloisonnement transversal incomplet du col de l'utérus (Progrès médical, 1887).

Bunting, Traitement de la rigidité du col utérin pendant l'accouchement (thèse de Paris, 1861).

Cadéac, Rupture du col utérin pendant le travail de l'accouchement (thèse de Paris, 1859).

Cadiergues, Déchirures obstétricales du col (thèse de Paris, 1892).

Capuron, Traité théorique et pratique des accouchements, 1816.

Cavaillé (J.), Considérations sur la dilatation artificielle du col dans quelques cas d'accouchements laborieux (thèse de Montpellier, 1873, n° 58).

Cazeaux, Traité théorique et pratique de l'art des accouchements, 1846.

Cecil (J.-G.), Accouchement forcé (Report of a case med. News, Philad., 1894, LXV, 438).

Chailly, Traité de l'art des accouchements, 1853.

Chamousset, Rigidité du col chez une primipare de trente-deux ans; incisions multiples, forceps (Bull. Soc. méd. de Chambéry, 1875).

Charpentier, Traité pratique d'accouchements, 1883.

Claverie, De l'accouchement artificiel immédiat par les voies naturelles (thèse de Paris, 1894-95).

Corradi (A.), Dell'ostetricia in Italia, Pavie, 1874.

Charuel, Dilatation normale et anormale du col de l'utérus (thèse de Bordeaux, 1894-95, n° 19).

Coen (J.), Dystocie par rigidité du col utérin et placenta prævia; incisions latérales jusqu'aux culs-de-sac du vagin (Nouv. arch. obst. et gynéc., Paris, 1892).

Coriveaud, Dystocie par rigidité du col, débridements multiples (J. de méd. de Bordeaux, 1880).

Costilhes, Oblitération du col, hystérotomie vaginale (Gaz. hebdomad., Paris, 1861).

Coutouly, Journ. génér. de médecine, t. XXXII.

Delpech, Malad. réput. chirurg., II.

Demelin, Des moyens d'accélérer la dilatation de l'orifice utérin pendant le travail de l'accouchement (Rev. gén. de clinique et de thérapeutique, 1893).

— De la dilatation artificielle de l'orifice utérin pendant l'accouchement (L'Obstétrique, 1898).

Denman, Aphor., 28.

Depaul, Traité théorique et pratique de l'art des accouchements, 1847.

— Oblitération du col de l'utérus chez les femmes en couches et de l'opération qu'elle réclame, Paris, 1860.

— Académie impériale de médecine, séance du 9 avril 1861.

— Grossesse prolongée, débridements multiples du col; application simple de forceps (J. des sages-femmes, Paris, 1878).

— Rigidité anatomique du col; débridement (Gaz. des hôpitaux, Paris, 1880).

Domerc, cité par Tissier.

Dubois, Traité de l'art des accouchements, 1849.

— De la résistance du col à la dilatation pendant le travail de l'accouchement (Gaz. des Hôpit., Paris, 1860).

— Rigidité proprement dite du col (Gaz. des hôp., 1860 et 1861).

Dubosc, Académie de chirurgie, 4 octobre 1781.

Dugès, Pratique des accouchements, Paris, 1821.

DUGÈS, Dictionnaire de méd. et chir. prat., 1830. Article Césarienne.

DÜHRSSEN, Ueber den Werth der tiefen Cervix und Scheiden Dammeinschnitte in der Geburtshilfe (Arch. f. Gynæk., XXXVII, Hft. 1).

DUMOULY, Atrésie du col d'origine chirurgicale obstacle à l'accouchement, débridements multiples (Gaz. de gynécologie, 1885 et 86).

DUPARCQUE, Maladie de la matrice, 1839.

— Mémoire sur l'accouchement par dilatation forcée du col de l'utérus, Paris, 1861.

EDGAR (J.-C.), Deep incisions of the parturient cervix for rapid delivery (Am. J. obst. N. Y., 1895, XXXI).

— Dührssen's method of deep cervical incision for rapid delivery (N. Y. M. J., 1895, LXI).

EUSTACHE, Oblitération du col au moment de l'accouchement (Nouv. arch. obst. et gynéc., 1895).

FLAMANT, Opération césarienne, Paris, 1811.

FOCHIER, De la dilatation artificielle du col à la fin de la grossesse ou pendant l'accouchement (Soc. obst. France, avril 1896).

FODÉRÉ, thèse de Strasbourg, 1826.

FRAISSE, Traumatismes du col utérin pendant l'accouchement (Nouv. arch. obst. et gynéc., Paris, 1892)

FRITSCH, Blutungen aus Cervixrissen (Deutsch. Zeitschr. f. präkt. Medic., 1876).

GARDIEN, Traité complet d'accouchements, 1824.

GIGNOUX (L.), Rigidité du col pendant le travail et moyens de la combattre (thèse de Paris, 1862).

GODEFROY, Oblitération du col; opération césarienne vaginale (Journal de Martin-Lauzer, 1862).

GREUET, Etude théorique et pratique des moyens d'accélérer la dilatation du col pendant le travail (thèse de Paris, 1893-1894).

GUÉNIOT, Des indurations du col utérin au point de vue de l'accouchement (Ann. de Soc. obst. de France, 1893).

Harrison (W.-J.), Extreme rigidity of the os uteri, associated with puerperal convulsion, treated by incision of the os (Virginia M. et S. J., Richmond, 1854).

Herff (Von), Kaiserschnitt und tiefe Cervixincisionen sowie der letzten Nachbehandlung bei Eklampsie (Münch. med. Woch., 1892, XXXIX).

Hill, A case of dystochia, relieved by incising the os uteri (N. Orl. J. M., 1868).

Holt, Persistent eclampsia ; forced delivery accomplished by bilateral incision of the cervix uteri (Atlanta M. et S. J., 1867).

Hubert (L.-J. de Louvain), Grossesse à terme, état insolite du col de la matrice, débridement du col, forceps, enfant vivant, couches naturelles (Ann. soc. de méd. d'Anvers, 1844),

Hyernaux, Traité pratique de l'art des accouchements, Bruxelles, 1866.

— Accouchement forcé (Journ. méd. chir. phar., Bruxelles, 1869).

Irari, Gaz. med. prov. Venete, 1878, p. 38.

Ivanow, Dilatation sanglante du col pendant le travail (Dissert. de Kiew, 1895, analysée in Centralb. f. Gyn., 1895, n° 39, p. 1048).

Jacquemier, Manuel des accouchements et des maladies des femmes grosses, 1846.

Jentzer, Dystocie par atrésie incomplète de l'orifice externe (Arch. de tocolog., 1890).

Keller, Centr. für Gynäk, 1889, n° 47.

L .. E .., Dystocie dépendant d'une altération organique du col utérin. Traitement par le débridement du col (Union médicale, 1847, p 567).

Laborie, Débridement du col dans le cas de contraction (Gazette médicale, Paris, 1846).

— Deux observations de dystocie causée par l'état de rugosité du col utérin ; traitement ordinaire insuffisant ; débridement du col, terminaison immédiate de l'ac-

couchement après l'opération (Union méd., Paris, 1849).

Lachapelle (Mme), Pratique des accouchements, 1821.

Lauverjat, Nouvelle méthode de pratiquer l'opération césarienne, Paris, 1788.

Lebreton (A.), Sur la préférence à donner à l'incision du col de la matrice sur la gastrotomie dans certains cas (Gaz. des hôpit., Paris, 1828-29).

Le Camus, de la rigidité syphilitique du col de l'utérus comme cause de dystocie (thèse de Paris, 1891-92).

Levret, Art des accouchements, 1766.

— Observations sur les accouchements laborieux, 1766.

Liebmann, Dystocie due au col de l'utérus (Monat. f. Geb. u. Gyn., 1896, Hft, 1).

Lovati, Ann. un. med., 1868, CCIII, 26.

Loviot, Soc. obst. et gyn. de Paris, 11 décembre 1890.

Marx, Dührssen's methode von tiefen Cervixincisionen bei Fallen die schnelle Entbindung erfordern-Frauenartz, Berl., 1893, VIII.

Mare, Dührssen's methode of deep cervix incisions in cases requiring rapid delivery (Am. Journ. obst., mai 1893).

— Accouchement forcé (Med. rec. N. Y., 1894).

Martin (de Lyon), Mémoires de médecine et de chirurgie.

Mattei, Dystocie par oblitération du col (Bulletin de l'Académie, 1862).

Maygrier, Sur la rigidité du col pendant l'accouchement (Semaine méd. Paris, 1891).

Mesnard (J.), Le guide des accoucheurs ou le maistre dans l'art d'accoucher les femmes, Paris, 1743.

Mesnard (Elisc-Marie), Influence de quelques lésions syphilitiques du col utérin sur l'accouchement (thèse de Paris, 1884-85).

Mesnard, Dystocie par accidents syphilitiques du col (Arch. de tocologie, 1891).

Mitchell, Rigidity of os uteri (Am. Journ. obst. N. Y., 1893).

Miquel, Traité des convulsions chez les femmes enceintes, en travail ou en couches, Paris, 1824.

Morétti, Sul parto forzato nella donna gestante prossima a morire (Annali universali di medicina, Milano, 1877).

Mortagne, De l'accouchement méthodiquement rapide (thèse de Paris, 1897-98).

Mortarino, Parto artificiale per rigidita del collo dell'utero (Lucina, Bologne, 1896).

Nichet, Considérations sur l'incision du col dans l'accouchement (Journ. de méd. de Lyon, 1847).

Noegele, De l'agglutination de l'orifice externe du col comme obstacle à l'accouchement (Arch. de méd., 1841).

Noegele et Grenser, Traité de l'art des accouchements, 1880.

Pagello, Giorn. Veneto Scien. med., 1853, I.

Pajot, Travaux d'obstétrique et de gynécologie, 1882.

Paletta, Mem. Soc. ital. delle Scien. Modene, 1820, XVIII.

Paré (A.), Œuvres, 1575.

Pénard, Guide pratique d'accouchements, 1879

Porak, Rigidité du col pendant l'accouchement (Soc. obst. et gyn., Paris, 12 juin 1890).

Radaelli, cité par Coën.

Ribemont-Dessaignes et Lepage, Précis d'obstétrique, 1898.

Rizzoli, De l'accouchement artificiel instantané par les voies naturelles, en remplacement de l'opération césarienne, chez les femmes mourantes ou décédées dans un état de grossesse avancée (Clin. chir., Mémoires de chirurgie et d'obstétrique, traduction Andreini, Paris, 1872).

Sauvé, De l'occlusion de l'orifice externe de la matrice au moment de l'accouchement (Journal de médecine de Bordeaux, 1854).

Scanzoni (F.), Ueber die spastische Strictur des Muttermundes während des Geburtsactes (Vrtljschr. f. d. pract. Heilk., Prag. 1847).

— Lehrbuch der Geburtshilfe, Wien, 1849.

Schmid, Sur un cas de rigidité syphilitique du col de l'utérus (Nouv. arch. obst. et gyn., Paris, 1894).

Schroeder, Traité d'accouchements, 1875.

Skutsch (d'Iéna), Incisions libératrices du col dans l'accouchement (Berl. klin. Woch., 17 oct. 1887).

Smellie, Traité d'accouchements, 1754.

Staley, Incision of cervix in certain complicated labour cases (Indian med. gaz., Calcutta, 1894, XXIX).

Van Swieten, Commentaires.

Tarnier, Des cas dans lesquels l'extraction du fœtus est nécessaire et des procédés opératoires relatifs à cette extraction, Paris, 1860.

— Cas d'oblitération du col chez les femmes enceintes, ayant nécessité l'hystérotomie vaginale (J. de méd. et chir. pratiq., Paris, 1876).

Tarnier et Budin, Traité de l'art des accouchements, 1898.

Taurin, Rétrécissement cicatriciel du col utérin au point de vue de l'accouchement (thèse de Paris, 1894-95).

Thévenot, De l'accouchement artificiel par les voies naturelles substitué à l'opération césarienne *post mortem* (Ann. de gynéc., Paris, 1878).

Tissier, De la résistance du col à la dilatation pendant le travail de l'accouchement (Thèse de Paris, 1860).

Valette, cité par Gignoux.

Valtorta, Giorn. Venete scien. med , 1861.

Velpeau, Traité complet de l'art des accouchements, 1835.

Verrier, Manuel pratique de l'art des accouchements, Paris, 1879.

Viguier, Débridement du col dans les accouchements (thèse de Paris, 1874).

Vitanza (de), Del parto forzato nelle donne agonizante (Riforma medica, Naples, 1892).

Walliser (C.), Rigid os uteri; dilatation manual and incision without success (St-Louis, M. et S. J., 1879).

Watson-Frank, Brit. med. j., février 1891.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION. 7

LIVRE PREMIER

Anatomie et physiologie du col de l'utérus avant et pendant la grossesse et pendant le travail.

CHAPITRE PREMIER. — LE COL UTÉRIN EN DEHORS DE LA GROSSESSE 13
Muqueuse cervicale. 14
Tissu fondamental 14
Partie sus-vaginale 20
Portion sous-vaginale 22
Artères 25
Veines 26
Lymphatiques. 26
Nerfs. 26

CHAPITRE II. — LE COL ET LE SEGMENT INFÉRIEUR A LA FIN DU NEUVIÈME MOIS 26
Le col utérin 30
Le segment inférieur 31
Origine 32
Rapports. 33
Etude clinique. 34
Constitution 38

CHAPITRE III. — LE COL ET LE SEGMENT INFÉRIEUR DE L'UTÉRUS PENDANT LE TRAVAIL 45
1° Effacement du col. 47
2° Redressement dans l'axe pelvi-génital 50
3° Dilatation du col. 53
Mécanisme de la dilation du col. 55
a) Résulte de l'action des fibres longitudinales du corps et du segment inférieur sur les fibres du col. 55
b) Due à l'action mécanique de l'œuf 58
c) Due à l'action des fibres longitudinales du corps et du segment inférieur et aussi à l'action de l'œuf. 56

LIVRE II

La dilatation artificielle du col chez les primipares dans les accouchements naturels.

Introduction 67

CHAPITRE PREMIER. — L'électricité 71

CHAPITRE II. — Les agents physiques 74
Le froid 74
La chaleur 75
Historique 75
Manuel opératoire 78
Injections vaginales 78
Injections intra-utérines. 79
Action des injections chaudes. 80
Inconvénients 81
Bains chauds 83
Observations 84
Injections vaginales 84
Injections intra-utérines. 91

CHAPITRE III. — Les anesthésiques 98

Article premier. — *Le chloroforme* 99
Historique 99
Administration et doses. 103
Influence sur le fœtus et la santé générale de la mère. . 105
1° Action sur la contraction utérine. 105
Sur l'élément douloureux 105
Sur la contraction même 106
a) N'influe pas les contractions utérines 107
b) Augmente leur énergie et leur fréquence 107
c) Les atténue 108
d) Les supprime 111
2° Action sur le col utérin. 113
Conclusion 114
Observations 119

Article II. — *L'éther* 127

Article III. — *L'Opium et la Morphine.* 130
Observation. 132

Article IV. — *Le Chloral* 132
Historique 134
Action 141
Observations 146

CHAPITRE IV. — Les ecboliques 153

Article premier. — *La Quinine* 154
Action sur le fœtus 159
1° Action sur les contractions utérines 157
a) Action nulle 157
b) Action même pendant la grossesse 159
c) Action seulement pendant le travail 161

Conclusions. 167
2° Action sur le col 169
Conclusions. 170
Observations 170
Article II. — *La Lactose*. 180
1° Action sur les contractions utérines 185
2° Action sur le col. 186
Conclusions. 188
Mode d'administration et doses 188
Observations 189
Cas favorables 189
Cas indifférents. 197
CHAPITRE V. — Les moyens instrumentaux 206
Article premier. — *L'Ecarteur de Tarnier* 206
Description 206
Manuel opératoire 208
1° Introduction. 208
2° Articulation. 209
3° Application des caoutchoucs 210
Mode d'action et effet 210
Conditions de l'application 211
Difficultés de l'application 211
Accidents de l'application. 212
Critique. 213
Conclusion 217
Observations 218
Article II. — *Les Ballons* 225
1° Méthode vaginale. 226
Appareil élytro-ptérygoïde de Chassagny 226
Ballons ordinaires. 229
Critique 230
2° Méthode intra-utérine 232
1° Ballon de Barnes 233
2° Ballon de Tarnier 334
Critique 235
CHAPITRE VI. — La dilatation manuelle. 237
1° Procédé de Puzos. 239
2° Procédé de Harris. 239
3° Procédé de Bonnaire. 242
Choix du procédé 245
Dilatation unimanuelle conoïde 248
La dilatation conoïde est-elle utile dans les accouchements naturels chez les primipares. 249
CHAPITRE VII. — Les incisions cervicales 253
Historique. 255
1° Manuel opératoire. 266
Désinfection de l'opérateur et de la parturiente. . . . 267
Faut-il ou non anesthésier la femme ? 267
Position de la femme. 268
Position de l'opérateur 268
Choix de l'instrument 268
Opération proprement dite 269

Avec le bistouri. 270
Avec les ciseaux. 270
Grandeur de l'incision. 272
Points de l'orifice qu'il faut sectionner. 273
Moment de l'incision 273
2° Conditions nécessaires. 276
Segment inférieur bien constitué 276
Col complètement effacé 276
3° Difficultés 277
Femme très nerveuse 278
Vulve étroite 278
Orifice vulvaire dévié 279
Déviation du col 279
Col trop souple 280
Poche des eaux mince et tendue 280
4° Accidents et inconvénients 281
1° Les incisions sont douloureuses. 281
2° Blessures du vagin 282
3° Rupture des membranes 282
4° Hémorragie. 282
5° Extension des sections en déchirures 284
6° Infection. 286
7° Causes de métrite cervicale 288
5° Contre-indications 290
Segment inférieur non constitué. 290
Col épais. 291
Placenta prævia 291
6° Soins consécutifs. 291
7° Mode d'action et résultats. 292
1° Action sur le col 292
2° Action sur les contractions utérines 294
3° Constance de l'action. 295
4° Les incisions n'ont pas d'action défavorable sur la période d'expulsion 295
5° Les incisions n'ont pas d'action défavorable sur la période de la délivrance 296
Conclusions 296
Observations 297
CHAPITRE VIII. — Choix du procédé 333
Conclusions 339
Bibliographie. 341

Lyon. — Imprimerie A. REY, 4, rue Gentil. — 19934.